

UNIVERSITÉ DE NEUCHÂTEL — FACULTÉ DES LETTRES

MILIEUX PSYCHO-SOCIAUX ET COMPÉTENCES

*Etude des facteurs familiaux et scolaires
affectant les compétences*

THÈSE

présentée à la Faculté des Lettres de l'Université de Neuchâtel
pour obtenir le grade de Docteur ès Lettres

par

MICHEL ROUSSON

IMPRIMERIE H. MESSEILLER NEUCHÂTEL

1966



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555014_0033

**MILIEUX PSYCHO-SOCIAUX
ET COMPÉTENCES**

Je remercie vivement

M. le Professeur Ph. Muller

et M. le Professeur M. Erard

*dont les conseils m'ont été précieux pour la rédaction
de ce travail.*

MILIEUX PSYCHO-SOCIAUX ET COMPÉTENCES

*Etude des facteurs familiaux et scolaires
affectant les compétences*

THÈSE

présentée à la Faculté des Lettres de l'Université de Neuchâtel
pour obtenir le grade de Docteur ès Lettres

par

MICHEL ROUSSON



IMPRIMERIE H. MESSEILLER, NEUCHÂTEL

1966

La Faculté des lettres de l'Université de Neuchâtel, sur le rapport de MM. Ph. Muller et M. Erard, professeurs à l'Université de Neuchâtel, autorise l'impression de la thèse présentée par M. Michel Rousson en laissant à l'auteur la responsabilité des opinions avancées.

Neuchâtel, le 3 juin 1966.

Le doyen :

Jean-Blaise GRIZE.

*L'enfant, à sa naissance, est un
candidat à l'humanité, mais il
ne peut y arriver dans l'isole-
ment, il lui faut apprendre à
devenir homme.*

H. Piéron.

AVANT-PROPOS

L'évolution socio-économique récente a créé des pénuries dans un grand nombre de professions impliquant une longue scolarité. Cet état de choses a donné lieu à une masse de revendications plus ou moins bien fondées autour du thème « comment mobiliser des compétences et assurer à notre vie nationale les ressources humaines nécessaires ». Les moyens généralement envisagés, la démocratisation de l'enseignement, par exemple, sont essentiellement financiers. Par ailleurs, les universités et les autres écoles supérieures sont l'objet des soucis d'un certain nombre d'hommes politiques. Mais on a tendance à trop simplifier les problèmes posés par cette mobilisation des compétences ; les conditions familiales et scolaires (écoles primaires, cycles d'orientation, écoles secondaires) sont souvent oubliées. C'est ces problèmes que nous avons essayé de cerner. Nous avons réfléchi à la nature des compétences et avons tenté de les définir par rapport à l'ensemble des caractéristiques de la société globale. En conclusion, nous avons essayé de dégager des hiérarchies de déterminants et des modèles d'action pour la résolution du conflit besoins/scolarisation.

1. INTRODUCTION

1.0. BUT DE L'ETUDE

La société manque, à tous les niveaux, de cadres et de personnel qualifié pour son développement économique.

Parallèlement, dans l'optique d'une civilisation du bien-être, il est nécessaire de prévoir une éducation en relation avec la structure naissante. J. Fourastié dans *Les 40.000 heures* (114) puis dans un article de *Janus* (113) a développé le thème des 40.000 heures de travail par vie. Un tel labeur peut être réparti en 33 ans de travail à raison de 40 semaines par an et de 30 heures par semaine. Cet idéal qui, moyennant des options correctes et une politique adéquate, sera presque atteint en l'an 2000 (dans 35 ans) n'est pas sans poser, dès maintenant, de nombreux problèmes. Outre les questions économiques et techniques de la production, nous insisterons tout au long de cette étude sur le problème des loisirs et de la culture qui vont s'inscrire dans un nouveau système de relations entre l'individu et la société. C'est le thème de l'accession de l'homme moderne à la vie privée et de son incidence sur l'éducation que G. Mialaret (248, pp. 25-26) évoque dans les termes suivants : « Toute augmentation de la durée des loisirs est dangereuse si elle ne s'accompagne pas d'une éducation qui offrira à tous un très grand nombre de possibilités pour utiliser au mieux ces loisirs et plus l'école aura développé en chacun le besoin de créer, plus les loisirs constitueront une détente féconde et enrichissante. Il nous est donc impossible de considérer actuellement une éducation limitée aux aspects intellectuels de la personnalité : nous devons essayer de renforcer toutes les composantes artistiques et sociales afin de préparer l'individu à une vie plus longue et moins remplie par l'activité professionnelle. »

On pourrait aller plus loin et revendiquer, outre le délassément enrichissant de G. Mialaret, la préparation à une plus large parti-

cipation aux responsabilités sociales et économiques. Il s'agit, pour l'instant, d'une revendication à caractère politique que nous ne pouvons cependant pas ignorer dans l'aménagement de l'avenir.

Les « manques » économiques et techniques seront évoqués plus bas. A côté des « manques » et des besoins futurs de la vie en société, les conceptions politico-sociales et humanitaires actuelles imposent une « démocratisation » de l'éducation et la fin des privilèges dus à la naissance. Seule la capacité doit entrer en ligne de compte (cf. H.-P. Cart (47), P. Graber (141), etc.).

Le premier moyen de la démocratisation de l'enseignement a été le soutien financier accordé aux élèves méritants, mais démunis matériellement, qui en faisaient la demande. Mais on s'est bientôt rendu compte des obstacles psychologiques que présentait une telle solution et divers milieux ont revendiqué l'octroi automatique de bourses ou allocations d'études et de formation aux ayants droit (cf. Cart (47) et l'UNES (Union Nationale des Etudiants Suisses) (364).

Malgré l'appui financier des pouvoirs publics, la scolarisation demeure inégale dans les différentes classes sociales. D'autres mesures semblent nécessaires. L'importance et la fréquence des réformes de l'enseignement symbolisent assez bien la prise de conscience d'un malaise et d'une distorsion entre les besoins de la société d'une part et, d'autre part, l'efficacité des structures scolaires existantes. Comme le dit G. Mialaret (248, p. 39) « ... l'éducation doit essayer de compenser les insuffisances du milieu familial passé ou actuel ».

Mais ce milieu familial ne peut-il pas être amélioré ?

A-t-on ainsi fait le tour des problèmes liés à la démocratisation de l'éducation et à la mobilisation des compétences ? Notre but est d'essayer de répondre à cette question en faisant l'inventaire des déterminismes affectant l'éducation et, d'une façon plus générale, les compétences.

Cette enquête sera faite selon la description sociale du monde de G. Gurvitch que nous résumerons plus loin.

Deux groupements (l'école et la famille) seront analysés selon le système gurvitchien.

La conclusion intégrera l'ensemble des déterminismes mis à jour au cours de l'analyse. Un tableau de la rigidité des forces sociales ou psychologiques sera présenté.

Notons en passant que notre étude participe de la sociologie et de la psychologie. En effet, nous n'avons pas fragmenté notre propos en plans expérimentaux précis. Deux approches réciproques coexistent et s'intègrent pour décrire aussi complètement que possible le phénomène de la mobilisation des compétences à travers la famille et l'école. La sociologie nous a fourni le schéma général de l'étude, certains concepts et des données sur l'action et les motivations des groupes sociaux. La psychologie nous fournit des mesures et les descriptions des contraintes liées à l'individu. La zone d'interpénétration des deux sciences apparaît très large. Il n'est guère d'éléments psychologiques qui n'intéressent pas le sociologue comme il n'est guère d'éléments sociologiques qui n'affectent pas le travail du psychologue. Cette constatation n'est naturellement pas généralisable à tous les problèmes.

1.1. DEFINITIONS DES COMPETENCES NATURE RELATIVE DE CES DEFINITIONS

Le pluralisme sociologique doit conduire à une description nuancée du phénomène « compétences ». Il doit être intégré et analysé en fonction de la société globale. Déjà la Conférence de Kungälv, tenue sous les auspices de l'OECE en juin 1961, fit allusion, à plusieurs reprises, à ces nuances nécessaires. Quelques passages du compte rendu officiel (164) sont suffisamment explicites et éclairants pour que nous les citions. A. H. Halsey remarque que, « dans la société moderne, on définit de plus en plus les aptitudes en fonction des normes officielles de l'enseignement. Avant l'avènement, au XIX^{me} siècle, de systèmes d'enseignement primaire à l'échelon national, et l'élaboration d'un enseignement du second degré et d'un enseignement supérieur en relation fonctionnelle étroite avec les économies modernes, il existait de nombreuses voies en dehors de l'enseignement pour la manifestation du talent, par exemple, la réussite dans les affaires, la politique ou les activités syndicales. De nos jours, comme le souligne M. Friis (Danemark), dans les pays sous-développés, un grand nombre, peut-être la plupart des aptitudes, continuent à s'exprimer en dehors du système scolaire officiel. En d'autres termes, l'insistance actuelle sur l'éducation de la population et la recherche des talents au

moyen de l'enseignement contribuent à éliminer d'autres voies qui permettaient à certains de démontrer et d'exercer leurs aptitudes. » (164, p. 26).

Ce premier texte nous met en relation avec une première forme de dépendance des compétences. De l'organisation de l'enseignement dans la société globale dépend, en partie, la nature des réserves. Il fut un temps où, aux USA surtout, le *self made man* « arrivait » comme on dit, se taillant une situation enviable. Le mouvement semble bien arrêté depuis l'époque où les titres universitaires ont été considérés comme critères pour l'engagement du personnel. La compétence, ainsi monopolisée, canalisée, n'a plus la possibilité de s'épanouir librement. Elle est définie plus unilatéralement. Ce système, s'il est trop rigide, conduit probablement au gaspillage. La prédominance des appareils organisés sur les paliers plus spontanés de la réalité sociale et humaine peut se traduire, en l'occurrence, par un appauvrissement en ressources humaines, par l'effet d'une contrainte dont un certain nombre d'individus, de groupes ou de classes sociales peuvent ne pas s'accommoder.

Le passage suivant évoque un autre point plus général : « M. Gass soutient l'argument suivant : puisque les notes de classe sont un produit de la culture, leur emploi pour définir et mesurer les réserves d'aptitudes signifie que ces estimations dépendent des valeurs admises par la société où ces mesures sont faites. Le Professeur Husén poussa plus loin encore l'argument et souligna que les quatre principales méthodes pour évaluer les capacités, les notes de classe, les tests de connaissances acquises, les tests d'intelligence et l'opinion des professeurs, comportent d'une façon ou d'une autre des éléments d'appréciation sociale. Les notes de classe et les tests de connaissances acquises sont influencées par les motivations des élèves, les tests d'intelligence ne sont pas indépendants de la culture et l'opinion des professeurs est entachée de subjectivité. » (164, p. 28).

Mais on peut encore aller plus loin et suivre l'opinion de R. K. Merton (citée par 164, p. 28) qui, au cours d'une discussion sur les problèmes des définitions et de l'évaluation des réserves de compétences, remarqua que le mot reconnaître pouvait avoir deux sens : celui de récompenser, « qui indique que la définition du talent est fonction des besoins et de l'échelle des valeurs d'une

société particulière, à un moment donné » et celle d'identifier « qui dépend de la méthode d'évaluation employée pour dépister le talent ».

Nous croyons que cet ensemble de citations cerne assez bien le problème dans sa pluri-dimensionnalité et reconnaît aux facteurs sociaux leur pleine signification. Insistons cependant sur l'aspect besoins de la société globale. Les besoins peuvent être réels (au sens technique du terme) ou supposés, ou encore exigés par une conception de la vie en société. Peu nous importe. Les besoins peuvent être définis comme étant *l'ensemble des désirs de toute nature d'une population, ou des moyens à mettre en œuvre pour atteindre un but déterminé, dans une société, à un moment donné de son histoire.*

L'ensemble de ces besoins — on le voit de par la définition même — est conditionné par la société globale et c'est pour leur satisfaction que les réserves seront éventuellement prospectées. Donc, toute définition d'une compétence ou d'une réserve de compétences est fonction d'un besoin correspondant.

Le problème se trouve donc situé dans un dynamisme dialectique besoins/compétences. Depuis longtemps, les économistes ont mis le doigt sur ce problème en montrant comment la satisfaction d'un besoin crée à la longue un autre besoin et ainsi de suite, dans une chaîne sans fin se mouvant dans des temporalités plus ou moins rapides. Un exemple classique : l'apparition de la voiture automobile a nécessité les services d'entretien, donc les garages et, pour notre problème, la nécessité d'une compétence particulière : celle de mécanicien sur automobiles.

Il y a donc une stricte correspondance entre les compétences et la conjoncture dans laquelle se meut la société globale.

Insistons sur le terme conjoncture eu même temps que sur le terme structure de la société globale qui expriment soit l'aspect changeant, plus dynamique, plus évolutif du phénomène social, soit un équilibre d'éléments, équilibre cependant plus ou moins précaire.

Si on veut comparer des types de société, on se référera à la structure. En revanche, étudiant une société particulière, on en tâtera le pouls afin de dégager la conjoncture dans laquelle se meut la structure qui va être peu à peu modifiée par l'évolution de la conjoncture. Ainsi, une analyse des réserves de compétences, tenant

compte de la spécificité de la société globale, peut se dérouler comme nous l'exposerons ci-dessous.

Décrivons les voies d'un examen de notre société.

Connaissant la structure de la société globale suisse, qui combine hiérarchiquement les aspects matériels et psychologiques, les réglementations et les types de mouvements spontanés, les groupements et les classes sociales, nous avons un tableau « actuel » de cette société. Ainsi nous connaissons la répartition professionnelle de la population et les exigences présentes de la production et des services, en bref les exigences « actuelles » du monde du travail. Il s'agit ici d'une description, d'un état de chose accompagné du diagnostic des écarts éventuels entre besoins et personnel qualifié disponible. Il est ainsi possible d'estimer des réserves particulières. Mais ceci n'est pas aussi intéressant que la prévision de l'avenir, que la conjoncture. Une analyse conjoncturelle devra tenir compte des différents secteurs de la réalité sociale et plus particulièrement économique. Il n'est pas exclu que la monographie puisse être d'un grand secours. Une analyse des tendances dans les différents secteurs devra conduire à une synthèse nuancée, ne masquant pas la pluralité des situations et les problèmes inhérents aux différents secteurs.

Une analyse par industrie, par exemple, mettra en lumière la complexité du problème et permettra cette synthèse nuancée.

Cette analyse nous montrera des processus de qualification et de déqualification liés soit au progrès technique, soit à l'organisation de l'entreprise, elle-même liée au système d'idées et valeurs de l'entreprise, de la société globale et des classes sociales comme le suggère A. Touraine (361, p. 406), soit aux deux aspects ci-dessus à la fois.

Mais nous irons plus loin et nous pouvons affirmer que la notion actuelle de qualification va, dans plusieurs cas, éclater. Certains « métiers » vont disparaître. D'autres qualifications, non plus fondées sur l'apprentissage, la connaissance et le tour de main, vont apparaître. Ainsi dans une raffinerie moderne, entièrement automatisée, une équipe de trois personnes assure le fonctionnement d'une unité de production. Il ne leur est rien demandé comme apprentissage préalable. Une bonne intelligence moyenne, accompagnée d'une acuité perceptive suffisante, permettra à n'importe

qui de devenir un excellent opérateur, lorsqu'un stage assez prolongé (de plusieurs semaines, voire plusieurs mois) (cf. S. Mallet, 229) et une formation sur le tas lui aura permis d'acquérir une bonne connaissance des processus de la raffinerie. L'ouvrier deviendra très spécialisé et endossera une responsabilité supérieure à la moyenne. Son travail ne sera nullement avilissant. Au contraire, l'ambiance du travail semble bonne dans les cas étudiés. Ici, nous rencontrons une nouvelle notion de qualification qui n'est pas comparable à celle du tisserand traditionnel ou des mécaniciens de précision que nous connaissons dans les usines non automatisées. F. Pollock (305, p. 144) dit que la nouvelle usine demande au nouvel ouvrier qualifié « la faculté de concevoir et une intelligence rapide ». Il faut encore noter que l'évolution de la technique industrielle ne supprime pas nécessairement le travail parcellaire : au contraire, dans certaines conditions, elle le crée. Ainsi, le développement, dans les années 55-60, de la Compagnie des Machines Bull, en France, favorisa la création, en province, de filiales occupant presque exclusivement des ouvriers et ouvrières non qualifiés. Est-ce temporaire ? Cela dépendra de l'évolution de l'entreprise et de la technique. Mais, en tout cas, dans une première étape, on peut observer un processus de déqualification à côté d'un processus de qualification qui, lui, a lieu à Paris, dans le travail de mise au point, de recherche, d'entretien et dans les services à la clientèle. Encore ce processus de qualification n'est-il pas rigoureusement semblable à ceux auxquels nous sommes habitués. Il dépend moins d'une formation polyvalente scolaire que d'une formation spécialisée acquise par un effort personnel et au contact des techniciens et ingénieurs. La qualification n'est plus, dans ce cas, générale ; au contraire, elle est relative à l'entreprise. Vu les systèmes différents, il n'est même pas certain qu'une formation acquise à la Bull soit valable dans toute entreprise similaire. Il nous serait loisible de citer maints autres cas. Mais les quelques considérations ci-dessus démontrent assez bien la complexité du problème. Ajoutons la nécessité, de plus en plus ressentie, de spécialistes en sciences humaines et nous aurons une vue des exigences de la conjoncture en relation avec la société globale. Prévisions et paris sur la conjoncture et la structure à venir détermineront les besoins et, corrélativement, la recherche des compétences nécessaires. A côté des problèmes techniques et professionnels, se pose

celui de la culture en vue des loisirs et de la vie privée. Nous rencontrerons ce phénomène plus loin.

Ce qui précède le montre bien : un problème se pose pour chaque société globale, sans préjuger pour autant les analogies possibles au sein d'une même civilisation : la civilisation industrielle, par exemple, définie par R. Aron (6) comme celle où la production se fait dans de grandes entreprises et dont les caractères généraux sont les suivants :

- séparation du travail et de la famille ;
- division technologique du travail ;
- accumulation du capital ;
- nécessité du calcul rationnel ;
- concentration ouvrière.

Mais l'existence d'un parallélisme vraisemblable ne nous autorise pas à appliquer, à une société particulière, les schémas empiriquement déterminés dans une société parente. La hiérarchie des groupements économiques, des autres groupements et des besoins n'est pas nécessairement constante. La psychologie que l'opinion attribue aux différentes nations en témoigne comme d'ailleurs les différentes spécialisations industrielles. Le problème des compétences et des réserves de compétences est donc relié à une sociologie des besoins, elle-même fonction de la structure où le palier morphologique dans ses composantes technico-économiques et — si les besoins primaires sont satisfaits — les idées, valeurs et modèles sociaux sont de première importance. Les réglementations sociales peuvent aussi intervenir, soit dans un sens limitatif, soit, comme dans le cas de certaines religions, dans un but de stimulation (cf. M. Weber et sa thèse sur le protestantisme, facteur de croissance du capitalisme).

Attaquons maintenant le problème par l'autre bout. Au lieu de partir des besoins, prenons les compétences comme objet de notre investigation.

Un aspect de la quête des réserves est intéressant. Il a trait au point de vue de l'observateur. Si je suis universitaire et que je pense que nous manquons d'universitaires, je m'efforcerai d'estimer les possibilités du recrutement universitaire. Mais les techniciens, dans la même situation, veulent des techniciens et les

représentants des Arts et Métiers craignent pour l'avenir de leurs professions.

Ces différentes estimations portent sur une même population et peuvent se recouper, totalement ou partiellement, suivant les aptitudes demandées ou les paris sur l'avenir intellectuel de la population considérée.

Ce regroupement des visées et cette lutte pour le recrutement des spécialistes ne sont pas sans poser un problème d'équilibre : il faut une politique concertée de l'éducation et de la mobilisation des compétences qui va tenir compte des exigences des emplois, du développement économique, du développement culturel et social et du droit à l'éducation.

Nous pouvons résoudre la difficulté en nous plaçant au point de vue de l'éducation. De toute évidence la formation scolaire va acquérir une importance décisive. En effet :

1. Objectivement, notre monde contemporain européen manque de cadres formés à l'école et notamment dans les écoles de niveau universitaire. Il y a des besoins objectifs (en fonction de notre système de valeurs). De nombreuses publications en témoignent. Il serait aisé de citer de nombreuses études étrangères ou internationales. Le problème semble général au sein de la société industrielle.

M. Jaccard (192, p. 25 ss.) rapporte qu'aux Pays-Bas il manque deux mille ingénieurs et diplômés en sciences. De plus, de graves déficits non chiffrés existent dans l'enseignement des sciences, dans les services publics, dans les transports et l'armée, sans parler de la recherche pure encore insuffisamment organisée. En 1961, la Grande-Bretagne avait besoin de cinq mille professeurs de mathématiques. En France, en 1958, le Commissariat général au Plan relevait un déficit de dix mille ingénieurs.

En Suisse, le rapport Hummler (61), découvrait un déficit en ingénieurs et diplômés scientifiques. Le nombre de techniciens semble également trop faible. On relève la nécessité d'un encouragement à l'étude. Mais le phénomène de pénurie ne se fait pas uniquement sentir dans les professions scientifiques. Le rapport de la Commission fédérale pour l'étude des problèmes de relève dans le domaine des sciences morales, des professions médicales et des maîtres d'école moyenne en fait foi (80). Dans les professions juridiques, la relève est difficile

pour les postes subalternes, dans les tribunaux. Parfois même certains postes ne peuvent être repourvus. Les professions économiques sont mieux partagées, peut-être à cause du fait que les enfants issus des couches sociales défavorisées se dirigent volontiers vers les sciences économiques, comme le montre une enquête de la F.E.N. (47), publiée en 1960. Les médecins sont également trop peu nombreux. Il ne suffit pas d'assurer la relève. Le développement des assurances sociales et l'importance accrue de la médecine préventive provoquent une demande accrue. Les médecins-assistants manquent, mais dans une mesure difficilement appréciable. 1970, selon la Commission, verra également un manque de médecins-dentistes, de pharmaciens et surtout de postes de maîtres de l'enseignement secondaire supérieur.

Voilà pour les professions universitaires. Mais les autres ne sont pas exemptes de problèmes.

Pierre Belleville, dans son livre *Une Nouvelle Classe Ouvrière* (23), analyse les effets de l'automation dans la sidérurgie. Il constate que dans une entreprise moderne, le pourcentage des mensuels représente le 33 % de l'effectif de la main-d'œuvre, alors qu'il est de 20 % en moyenne dans la sidérurgie. Le pourcentage des techniciens double par rapport à une entreprise traditionnelle.

De même S. Mallet, décrivant l'évolution de la holding Thomson-Houston, montre que si la masse des salariés augmente de 58 % en 7 ans, le nombre des « mensuels » (ingénieurs, techniciens, employés) s'élève de 89 % et celui des « horaires » (ouvriers des ateliers) seulement de 38 %. L'étude comparative des différents établissements de la holding indique que c'est le développement de l'électronique qui fournit les principales progressions. Le travail du cuivre et de la mécanique électrique ne requiert qu'une moindre proportion de spécialistes.

Au plan de la nation, M. Rustant (328, p. 75) montre que, de 1947 à 1957, le pourcentage des professions libérales et des cadres techniques passe de 6,8 % de la population active à 10,6 %. Aux USA, les industries à forte expansion économique et à haut degré de progrès technique, comme l'industrie des pétroles, l'industrie chimique et l'industrie électrique, occupent un pourcentage de cadres et techniciens supérieur à celui des industries traditionnelles (p. 76). Or, comme ces branches sont

en plein essor, elles prélèveront de plus en plus de cadres universitaires.

Il nous serait loisible d'énumérer maints autres exemples. Comme nous l'avons mentionné plus haut, à côté de processus de déqualification, nous assistons aussi à un processus de qualification. Mais, de nombreuses études existant, nous nous bornons à signaler ce fait sans l'approfondir; ce n'est qu'une introduction à notre étude qui portera essentiellement sur les cadres et les obstacles sociaux à la mobilisation des compétences.

2. Nous venons d'exprimer le point de vue de la technique. Un deuxième point de vue a trait à la culture. L'évolution économico-sociale conduit à une valorisation des loisirs et de la vie privée. La culture, sous toutes ses formes, se fait envahissante. Elle servira à meubler les loisirs. Mais l'accession à la culture exige une formation, une éducation minimum.

La démocratie, de son côté, exige et exigera de plus en plus une participation multiforme aux activités publiques. Mais ces activités requièrent, à leur tour, des connaissances de plus en plus variées.

Vivre dans le monde moderne demande, globalement, une éducation plus vaste et un large éventail de compétences. Nous en rencontrerons quelques exemples au cours de notre étude.

L'école, au sens large du terme, est actuellement le meilleur moyen d'introduire les gens à la culture, à la connaissance et à la responsabilité. Elle n'est certes pas la seule institution travaillant en ce sens, mais elle est la plus à même de le faire.

Dès maintenant, nous pouvons proposer une définition de la compétence et des réserves de compétences à prospecter.

A. — Qu'est-ce qu'une compétence ? La définition sera large et en rapport avec les deux points de vue que nous venons de traiter. Le dictionnaire définit la compétence comme « l'aptitude d'une personne à décider » et comme une « connaissance approfondie ».

Appliquons cette définition aux deux aspects traités ci-dessus. Le premier thème a trait à l'économie et à son développement. Toutes les aptitudes et connaissances pouvant trouver une application, à effet immédiat ou futur, au sein de ce monde, pourront être considérées comme compétences. Le second thème a trait à la culture. La mise en rapport des aptitudes et connaissances avec

des applications possibles n'est pas ici souhaitable, ni facile. La culture est à la fois consommation, participation et création. L'aspect consommatoire semble être prédominant. Il y a en tout cas plus de consommateurs purs que de créateurs purs. Plus haut, nous avons défini la culture en relation avec l'accession de l'homme à la vie privée. C'est en tant que moyen de fécondation de cette dernière que nous pouvons envisager le développement de la culture. Ce moyen peut agir par l'effet de consommation et de création. Si l'aspect consommatoire, au sein de cette nouvelle vie privée, prédomine, il peut être souhaitable que la réception des messages de la culture ne soit pas acceptée passivement, comme vérité inattaquable : l'esprit critique doit être présent. D'autre part, la culture doit, à ce moment, aider à connaître l'homme d'ici et d'ailleurs, à le comprendre et, si besoin est, à l'aider. Si, parmi d'autres, ces deux conditions sont réalisées, l'aspect consommatoire devient second et est remplacé par l'aspect participation à la culture, aspect intermédiaire entre la consommation pure et la création pure. Cette double exigence implique une formation et une éducation de l'esprit critique que l'école peut donner d'une façon privilégiée. Les deux aspects — économique et culturel — impliquent donc une éducation des aptitudes et une transmission de connaissances. Les compétences sont créées, dirons-nous. Cela est vrai, et pour l'« économique » et pour le « culturel ».

B. — La définition des réserves de compétences doit être en rapport avec les constatations précédentes.

Repardons de la distinction entre l'« économique » et le « culturel ».

De prime abord, au point de vue économique, on pourrait dire qu'il y a réserves de compétences lorsqu'une partie des ressources d'aptitudes n'est pas mise à contribution par la société. Mais ici surgit une difficulté. Faudra-t-il appeler réserve uniquement les capacités actuelles, c'est-à-dire celles que l'on peut immédiatement reconnaître grâce à nos techniques d'investigation ponctuelles traditionnelles ? La Conférence de Kungälv, en juin 1961, est plus large et, comme le dit M. Reuchlin, « on peut s'exprimer sous une forme plus optimiste en disant qu'il existe des réserves d'aptitudes constituées par ces personnes qui n'ont pas été éduquées, mais qui présenteraient les qualités nécessaires pour accéder à un niveau

élevé de qualification ». Cette formule a été constamment utilisée à Kungälv. Nous voyons immédiatement que cette définition est beaucoup plus large que la précédente. Il y aurait des réserves de compétences à tous les âges, par exemple l'homme d'âge mûr, l'homme de 40 ans qui n'a pas eu la possibilité d'acquérir une formation suffisante. Mais il y a aussi l'enfant capable qui se dirige vers une formation exigeant des aptitudes bien inférieures à ses capacités. Il y a les aptitudes gaspillées et il y a aussi les aptitudes qui sont en train d'être gaspillées. A ces deux ordres correspondent des séries de problèmes différents.

Nous pourrions appeler les réserves correspondant à la première approximation *réerves réelles*, et celles correspondant à la définition de Kungälv *réerves potentielles*. Parmi celles-ci, certaines sont récupérables. Pour d'autres, il est trop tard.

Mais on peut aller plus loin. La définition rapportée par M. Reuchlin faisait allusion à ces individus qui « présenteraient les qualités nécessaires pour accéder à un niveau élevé de qualification ». Il faut se demander si les qualités en question sont innées ou acquises. Nous verrons plus loin qu'elles sont — au moins partiellement — l'effet du contact avec le milieu, ce qui nous conduira à affirmer que les compétences sont « créées ». Il y aurait donc des « *réerves d'aptitudes à apprendre* ».

Le point de vue culturel, moins relié aux possibilités d'application apparentes, nous semble plus proche, en ce qui concerne les réserves de compétences, de la deuxième et de la troisième définition.

Si on postule un besoin de compétences, ce sont les trois aspects que nous venons de définir qui doivent être pris en considération : les fausses orientations, comme l'absence d'éducation et le conditionnement des aptitudes et des qualités nécessaires pour accéder à un niveau élevé de qualification.

La Suisse a besoin de compétences. Une action sur les trois aspects que nous venons de décrire s'impose ; les fausses orientations, l'insuffisance d'éducation et le conditionnement des « aptitudes à apprendre » peuvent concourir à la satisfaction des besoins de la société.

1.2. HYPOTHESE DE BASE : LA NATURE DES COMPETENCES

Les approximations suivantes préparent le terrain à notre hypothèse :

- a) La Conférence de Kungälv a noté que, jamais encore, la culture intellectuelle n'a été bornée dans son développement « par les limites de la génétique humaine » et que « les limites avec lesquelles nous devons compter sont celles que l'économie, le milieu et l'enseignement imposent » (164, p. 25).
- b) J. Rostand (321) note que l'impéritie initiale de l'enfant, selon la thèse de la néoténie (de plus en plus acceptée par les biologistes) est la condition de l'intelligence humaine. C'est une disponibilité, une plasticité très grande du cerveau. Les richesses acquises le sont au fur et à mesure des « rencontres » que fait l'enfant.
- c) A sa naissance, l'enfant, comme le remarque H. Wallon, rencontre en premier lieu sa famille par l'intermédiaire de sa mère. A un second stade il individualise progressivement les autres membres de la famille et reconnaît leur rôle propre. Dès lors, et à mesure qu'il grandit, il devient plus autonome. Ses contacts s'étendent. Il découvre, vers deux ou trois ans, les groupes d'enfants (groupements d'affinité fraternelle) au sein desquels il prend peu à peu conscience de son moi et exerce certaines acquisitions.

Ces trois remarques supposent une action extérieure sur les compétences, à tel point que l'on peut dire polémiquement qu'elles sont créées.

Mais il faut bien s'entendre sur la signification de ce terme.

Les compétences ne sont pas créées *ex nihilo*. Elles le sont dans la mesure où ce terme a un sens en milieu humain. La création demeure située. Il y a, d'une part, l'individu possédant pour le moins une force, un élan vital. Il y a, d'autre part, un milieu qui a certains outils à disposition.

Notre hypothèse de travail est donc que les compétences sont créées par action des divers outils sociaux sur la matière malléable qu'est le jeune enfant.

Notre travail, du point de vue de cette hypothèse, consistera donc en une recherche des outils sociaux (ou mieux déterminismes) affectant quantitativement ou qualitativement le développement des compétences.

1.3. METHODE

Après avoir défini les compétences et les réserves de compétences, précisé notre point de vue et posé une hypothèse de travail, il s'agit de mettre en œuvre un matériel expérimental pour éprouver notre hypothèse.

Nous procéderons en deux temps.

Il s'agira tout d'abord de démontrer que globalement notre hypothèse est vraisemblable. Il s'agira, ensuite, de faire une quête des déterminismes extérieurs affectant la genèse et la mobilisation des compétences afin de déterminer quelles doivent être les visées de l'action sociale.

Dans une première partie nous allons recourir aux nombreuses expériences visant à déterminer les relations existant entre l'influence de l'hérédité et l'influence du milieu dans l'intelligence (et la personnalité plus généralement) des individus. Nous citerons un certain nombre de résultats parmi les plus importants et les plus classiques. Nous tenterons d'en dégager la signification.

Dans une deuxième partie nous procéderons à l'analyse des déterminismes sociaux et psychologiques affectant les compétences.

Cela implique une stratégie d'approche. H. Wallon (376) a montré que l'enfant, en naissant, pénètre le milieu social par l'intermédiaire de sa mère avec qui il a, au début de son enfance, une relation privilégiée. Mais au fur et à mesure de sa croissance, il acquiert de plus vastes relations, au sein de sa famille, dans des groupes de jeux spontanés, à l'école, à l'église, dans des sociétés d'enfants.

Deux de ces groupements nous semblent prédominer : la famille et l'école. Notre analyse inclura donc ces deux groupes. Pour cela nous partirons de la sociologie générale de G. Gurvitch.

1.31. DESCRIPTION SOCIALE DU MONDE

« En considérant tout d'abord l'ordre de grandeur comparative habituel des unités collectives réelles, on peut établir l'échelle suivante des divers « cadres sociaux » sous réserve de la société internationale, en voie de structuration et même d'organisation :

1. La société globale ;
2. Les cadres sociaux partiels ou classes sociales ;
3. Les cadres sociaux différentiels ou groupements.» (99, p. 40).

Les unités énumérées ci-dessus sont toutes, selon G. Gurvitch, concrètes. Elles sont hiérarchisées en ce sens que les groupes 2 et 3 sont intégrés à la société globale dont ils sont des manifestations particulières. Les unités du groupe 3 sont intégrées à la société globale, soit directement, soit indirectement par l'intermédiaire des classes sociales. Mais de nombreux groupements sont composés de participants issus de plusieurs classes sociales, ce qui n'implique pas une négation des clivages sociaux au sein de ces groupes. Pensons, par exemple, à certaines églises ou même à l'école.

L'interpénétration des classes et des autres cadres sociaux ne permet nullement de conclure à une structure harmonieuse. Les groupes ainsi inclus peuvent trouver, dans la société globale, un terrain de lutte.

La famille et l'école, les deux groupements que nous avons retenus pour notre analyse, se situent dans la troisième catégorie, mais sont conditionnés par la société globale et, plus directement, par les classes sociales. Ainsi, toute famille est plus proche d'un certain nombre d'autres que de toute autre à l'extérieur d'un cercle déterminé. On a ainsi à faire à des types ou plutôt, sociologiquement, à des classes sociales dont les déterminismes diffèrent.

De même, on verra que l'école est plus ou moins marquée par les diverses catégories de citoyens.

A côté des groupements concrets ci-dessus, G. Gurvitch pense qu'il est possible, par l'abstraction, d'isoler des phénomènes structurels ou manifestations de la sociabilité ou encore « multiples manières d'être lié par le tout et dans le tout » (154, p. 281). Il s'agit ici de l'atmosphère des relations humaines, de leur nature, de leur base. On étudie le lien qui permet aux individus de commu-

niquer, d'être solidaires, de sentir en commun, d'être opposés, divisés, de se rapprocher, de s'allier, de défendre une cause, etc.

On peut établir la typologie suivante :

- a) La sociabilité par fusion partielle ou Nous (hiérarchisée selon l'intensité de la fusion en: masse, communauté ou communion).
- b) La sociabilité par opposition partielle ou « rapports avec autrui » qui peuvent être de rapprochement, d'éloignement ou mixtes.

Mais les différents groupements, et dans une mesure plus limitée, les formes de sociabilité sont, selon G. Gurvitch, des phénomènes sociaux totaux, ce qui implique une pluri-dimensionnalité.

G. Gurvitch nous propose le schéma d'une analyse des dimensions des phénomènes sociaux totaux grâce à son échelle des paliers en profondeur (154, pp. 70 ss.). Cette énumération procède « ... en allant du plus accessible au moins accessible » (154, p. 70) ou encore « du plus dur et stable au plus spontané et fluctuant » (cf. 99, p. 41). Les dix paliers retenus par G. Gurvitch sont les suivants :

- La surface morphologique et écologique (géographie, démographie, équipement urbain, rural, industriel, monuments, marchés alimentaires).
- Les organisations sociales ou les appareils organisés (conduites collectives préétablies qui sont aménagées, hiérarchisées, centralisées d'après certains modèles réfléchis et fixés d'avance dans des schémas plus ou moins rigides).
- Les modèles sociaux (comprenant les signes et les signaux).
- Les conduites collectives d'une certaine régularité mais se déroulant en dehors des appareils organisés (mœurs, genres de vie, etc.).
- La trame des rôles sociaux.
- Les attitudes collectives ou « configurations sociales » (Gestalt) (souvent plus virtuelles qu'actuelles), « qui impliquent à la fois une mentalité, en particulier de préférences et de répugnances affectives, des prédispositions à des conduites et à des réactions, des tendances à assumer des rôles sociaux précis, un caractère collectif, enfin un cadre social où les symboles sociaux se manifestent et où des échelles particulières de valeurs sont acceptées ou répudiées » (154, p. 90).
- Les symboles sociaux.
- Les conduites collectives effervescentes, novatrices et créatrices.
- Les idées et valeurs collectives.
- Les états mentaux et les actes psychiques collectifs (palier où se rencontrent tout particulièrement le social, l'individuel et l'interpersonnel qui sont en relation dialectique, plus particulièrement sous la forme de la réciprocité de perspective).

Les phénomènes sociaux totaux sont censés contenir au moins virtuellement la totalité de ces paliers, dans des hiérarchies variables.

M. Erard, réfléchissant sur la précédente énumération, l'a modifiée comme suit :

- Palier écologico-morphologique.
- Organisations ou « appareils organisés ».
- Réglementations sociales ou « contrôles sociaux ».
- Oeuvres culturelles.
- Conduites collectives plus ou moins régulières.
- Statuts et rôles sociaux.
- Conduites collectives effervescentes, novatrices et créatrices.
- Mentalités collectives et personnalités de base, avec leur contenu. (cf. 99, p. 41).

Nous constatons qu'elle n'est pas fondamentalement différente de celle de G. Gurvitch. M. Erard introduit surtout deux paliers nouveaux : les réglementations sociales et les œuvres culturelles.

Les modèles sociaux sont inclus dans le dernier palier qui absorbe également les idées et valeurs collectives, les attitudes collectives et les symboles sociaux. M. Erard pense, en effet, que ces phénomènes sont des aspects concrets du phénomène mentalité. Ils ne peuvent donc en être séparés.

Ajoutons encore que les paliers en profondeur sont des « points de repère pour l'étude des phénomènes sociaux totaux de différents genres » (158, p. 158), qu'à ce titre ils ne peuvent être radicalement isolés, qu'ils sont en *liaison dialectique*.

Aussi, dans notre travail, allons-nous considérer les paliers en profondeur comme une série d'approches de la réalité sociale qui nous intéresse. Notre découpage ne sera pas « pur ». Chaque approche va inclure des éléments de plusieurs paliers.

1.32. DETERMINISMES SOCIAUX, TEMPS SOCIAUX ET ACTION

L'analyse multi-dimensionnelle de la réalité sociale devra nous permettre d'identifier des déterminismes sociaux. Pourquoi *des déterminismes* et pas *le déterminisme* ? G. Bachelard (11) explique le cheminement de la pensée déterministe qui est liée au développement de l'astronomie.

Les astronomes qui ont longtemps négligé les perturbations, les erreurs et autres incertitudes, ont été amenés à concevoir un déterminisme rigoureux, total, absolu, mais idéaliste et naïf pour G. Bachelard. La science quantique, par exemple, désigne des bornes à un déterminisme mécanique qui prétend impliquer tout l'univers à partir d'une action locale particulière. Ainsi, « si l'énergie engagée dans un phénomène mécanique particulier devait se propager, comme le suppose le déterminisme universel, dans toutes les directions de manière à être sensible dans tous les points de l'univers, cette énergie serait bientôt divisée par un si grand diviseur qu'elle tomberait au-dessous du quantum d'énergie nécessaire pour ébranler n'importe quel détecteur imaginable, quantum d'énergie nécessaire, plus exactement à toute détection naturelle. Cette limitation, en effet, n'est pas seulement due à l'insuffisance des moyens humains. C'est l'auto-détection de la nature qui est en cause. » (11, pp. 213-214).

Dans le même esprit P. Langevin (338, p. 57) disait : « Nous sommes amenés à construire une représentation et à la confronter avec une réalité qui ne se laisse pas convaincre que nous puissions avoir raison contre elle. »

Si le déterminisme universel est contestable, il faut trouver des régions d'être où des relations déterministes peuvent être constatées. Il s'agit d'aménager des cadres d'observation ou d'expérience limités. Ces cadres seront multiples ; chacun concernera un aspect spécifique de la réalité, à un niveau particulier. On observera donc une pluralité de *relations déterministes* ou, pour garder le vocabulaire de G. Gurvitch, de *déterminismes*. Pour notre part, nous analyserons la réalité sociale subdivisée en paliers en profondeur. A chaque palier, nous nous efforcerons de dégager les relations déterministes (plus ou moins pures) entre, d'une part, le phénomène compétence et, d'autre part, le contenu du palier considéré.

Retenons encore le fait que tous les phénomènes sociaux totaux peuvent être étudiés en termes de paliers en profondeur, de même que la société globale.

Si, pour notre part, nous étudions deux groupements, c'est pour chacun d'eux que nous devons dégager les relations déterministes de chaque palier.

Mais il faut encore situer notre étude dans la société industrielle occidentale. Nous travaillerons sur des documents apparte-

nant plus particulièrement aux USA, à la France et à la Suisse. Cependant, quoique appartenant au même type de société, la Société Industrielle de R. Aron (6), les pays qui nous fourniront nos principaux documents ont leur originalité propre. De ce fait, il ne nous sera guère possible d'affirmer l'existence générale d'un déterminisme. Nous ne pourrions que prédire que certaines influences peuvent exister. Seule une enquête nationale complète pourrait établir la liste des déterminismes agissant effectivement en un lieu donné.

L'existence de déterminismes sociaux laisse apparaître la notion de *mouvement*. La société est en acte et en perpétuelle modification. Des mouvements s'enchevêtrent et s'interpénètrent à des rythmes divers. Ici, on perçoit la lenteur, le conservatisme, l'immobilisme ; là, une plus sereine vitalité ; ailleurs, un enchevêtrement explosif de mouvements novateurs. A partir de telles considérations, G. Gurvitch (153 et 161) introduit la notion de temps sociaux qu'il définit « comme une coordination ou comme un décalage des mouvements, coordination et décalage qui durent dans la succession et se succèdent dans la durée » (161, pp. 6, 7). Il détermine alors une série de points de repère ou types idéaux : le temps de longue durée et au ralenti, le temps « trompe-l'œil », celui des battements irréguliers, le temps cyclique, en retard sur lui-même, en avance sur lui-même, le temps explosif.

Ces divers temps n'ont pas les mêmes chances d'apparition à tous les paliers. Par exemple, en règle générale, au palier écologico-morphologique le passé se fait lourdement sentir sur le présent et conditionne fortement l'action actuelle (les routes et la propriété foncière). Mais la spontanéité peut être plus grande à d'autres niveaux, à celui des idées et valeurs, par exemple, où des renversements brutaux sont concevables (en politique, cela est particulièrement observable).

Avec la notion de déterminisme, la notion de temps social nous aide à préciser la notion d'action sociale.

L'action sociale présuppose également la liberté humaine qui, pour G. Gurvitch, « consiste en une action volontaire, spontanée et clairvoyante — novatrice, inventive et créatrice — qui, guidée par ses propres lumières surgissant dans le feu de l'acte même, provoque l'interpénétration du moteur, du motif et de la contingence, s'efforce de franchir, renverser, briser tous les obsta-

cles et de modifier, de dépasser, de recréer toutes les situations. » (153, p. 82). Cette liberté peut s'éprouver dans des expériences collectives ou individuelles. Elle a divers degrés d'intensité. G. Gurvitch croit pouvoir distinguer les points de repère suivants : liberté arbitrant selon les préférences subjectives ; liberté-réalisation novatrice ; liberté-choix ; liberté-invention ; liberté-décision ; liberté-création. Ce dernier point serait le point culminant de la liberté. Mais elle demeure relative. Elle s'appuie toujours sur des déterminismes, utilise des déterminismes.

La description des déterminismes que nous ferons plus loin suggérera certaines actions en vue de neutraliser l'influence négative de certains déterminismes ou de permettre à d'autres déterminismes, plus favorables, de se manifester sans entraves. Cette action sera le résultat d'actes de liberté dont les plus intenses, les plus volontaires et les plus raisonnés seront les plus efficaces.

T. Parsons nous donne une description de l'action qui cadre bien avec ce que nous venons de décrire. Il note que :

« 1^o L'action est un comportement orienté vers des fins, des buts ou tel autre état anticipé ; 2^o elle se déroule dans des situations ; 3^o elle est réglée par des normes ; 4^o elle implique une dépense d'énergie, un effort ou une « motivation » (celle-ci pouvant être organisée d'une manière plus ou moins indépendante par rapport à l'action dans laquelle cette motivation se trouve engagée) » (cité par 69a, p. 49).

Ce qui précède met bien l'accent sur les limites de l'action. Pour qu'il y ait action utile, il faut : un acteur (individuel ou collectif) qui a conscience d'un certain nombre de faits et qui s'engage à les modifier en se référant à certaines normes. Mais cet acteur est dans une situation (structure de déterminismes) qu'il s'agit de modifier, qui résiste plus ou moins fortement et dont l'évolution est plus ou moins longue, selon la nature des choses. Il y a enfin des adversaires de la réforme qu'il faut convaincre ou vaincre.

2. LA « NATURE » DE L'ENFANT

2.0. GENERALITES

Nous avons affirmé, plus haut, que les compétences étaient « créées ». Il s'agit d'une formulation polémique qui veut particulièrement accentuer le fait que tout n'est pas donné génétiquement. Les compétences sont créées à partir du zygote, comme le corps l'est, comme l'être humain l'est, dans sa totale complexité ; depuis longtemps, la dualité des facteurs contribuant à cette création n'est plus mise sérieusement en doute. Peut-être ne le fut-elle jamais que par nécessité polémique, quand T. Ribot luttait contre les préjugés spiritualistes de son temps et qu'il était amené à affirmer le primat du matériel, donc de l'hérédité. Cependant, comme le souligne R. Zazzo (395, p. 25), « la réduction de la personnalité à l'hérédité, aux principes matériels ne paraît pas complète. La personnalité réapparaît tenace, quand Ribot pose le problème de la responsabilité. Si, en de nombreux cas, les tendances héritées n'ont pas un caractère irrésistible, si « on ne leur doit ni le vice, ni la vertu », c'est qu'elles laissent subsister « le concours mental et exécutif de la volonté », c'est qu'elles n'entraînent pas toujours l'anéantissement du « facteur personnel ».

Les premiers arguments en faveur d'une thèse ou de l'autre étaient d'abord anecdotiques, non contrôlés, imprécis, voire légendaires.

Mais bientôt on accéda à l'étude concrète, scientifique, aux Etats-Unis surtout.

Toutefois, même dans ce cas, pour l'interprétation des résultats, l'équation personnelle du chercheur joue un rôle important en ce sens que selon sa prise de position idéologique, le savant accentuera plus ou moins tel aspect des résultats qu'il a trouvés. Dans certains cas, l'investigation elle-même est faussée. O. Klineberg (204, p. 339) en montre un exemple lorsqu'il cite le cas de Bean qui, en 1906,

soucieux de démontrer les différences entre Noirs et Blancs, aboutit, après étude, à la conclusion que la région frontale du cerveau (source de l'« intégration » et de l'« unité » selon P. Chauchard) (53, p. 33), était moins développée chez les Noirs que chez les Blancs. Ce n'était cependant pas le cas, ainsi que l'a démontré, en 1909, le Professeur Mall qui a refait l'étude dans des conditions d'objectivité absolues.

Les techniques scientifiques peuvent donc être faussées par un biais inconscient.

2.1. LES TECHNIQUES D'APPROCHE

En présence de deux facteurs possibles, on étudiera leur valeur en en maintenant un stable et en faisant varier le deuxième.

Si l'hérédité est maintenue stable, les variations du Q.I., par exemple, au sein des groupes, peuvent être attribuées à l'effet du milieu. Inversement, dans un milieu stable, les variations observées sont attribuables à l'hérédité. On rencontre dans la vie familiale différentes possibilités propices à la mesure.

2.1.1. *L'étude des jumeaux.* — Comme le dit H. J. Eysenk (100, p. 60), la nature a fait pour la science mieux que les dispositifs expérimentaux les plus subtils. Il y a deux espèces de jumeaux : l'une provient de la scission en deux parties de l'ovule fécondé ou zygote. Deux enfants se développent à partir de la même cellule initiale. L'hérédité est identique. On dit alors que ce sont des jumeaux « vrais » ou « monozygotes ». Ils sont toujours du même sexe. Ils se ressemblent « comme deux gouttes d'eau ». Ils sont chargés de diverses caractéristiques communes qui permettent de les identifier avec beaucoup de précision.

Ceux de l'autre espèce, dite « dizygote » ou « jumeaux fraternels » ou encore « biovulaires », naissent lorsque deux ovules sont fécondés par deux spermatozoïdes séparés. Deux enfants — indépendants — naîtront, qui, biologiquement seront comme deux frères ou sœurs nés l'un après l'autre, normalement.

A côté de cela, il y a les frères et sœurs ordinaires nés à plus ou moins grand intervalle (siblings).

Les problèmes de l'hérédité étant posés, examinons le milieu. Les psychologues qui, depuis plus d'un demi-siècle, étudient le

problème nature/nurture ont pensé que le milieu était semblable pour tous les jumeaux élevés ensemble. Ils ont postulé qu'ils étaient traités de la même façon. Il est généralement admis que les « siblings » ont un milieu semblable sans qu'il le soit autant que celui des jumeaux (temps écoulé, modifications du statut socio-économique des parents, autres méthodes d'éducation, autres attitudes envers l'enfant, etc.). On est en présence de vraies différences de milieu, différences plus aisément estimables quand les jumeaux sont séparés et élevés séparément (qu'ils soient identiques ou non) et quand les frères et sœurs sont séparés. Ceci est un autre aspect du problème qu'on retrouve plus ou moins dans l'étude des orphelins.

2.12. *L'étude des orphelins.* — Il a été démontré que les enfants sans liens entre eux (unrelated children) ne se ressemblent pas. Autrement dit, il n'y a aucune corrélation entre eux, s'ils sont appariés au hasard. La présence d'un élément commun — pour les orphelins d'un orphelinat : le milieu — augmentera la corrélation dans la mesure de son importance et de son efficacité. Une analyse semblable est appropriée au cas des enfants adoptés.

2.13. *Les mesures.* — Beaucoup d'études ont utilisé les coefficients de corrélation ; l'importance de la corrélation permet d'estimer l'intensité du facteur commun mesuré. P. E. Vernon (372, p. 145) nous donne un tableau des corrélations types qu'on trouve habituellement :

Corrélations entre :

— Jumeaux identiques	0,90
— Jumeaux fraternels du même sexe	0,70
— Jumeaux fraternels de sexe opposé	0,60
— Frères et sœurs (siblings)	0,50
— Cousins (1 ^{er} degré)	0,27
— Enfants sans liens entre eux	0,00

Sur la base de ces corrélations, et par l'estimation du facteur commun mesuré, on dresse des tableaux ou une sorte de taxinomie des influences héréditaires et sociales. (On juge du facteur commun par le carré du coefficient de corrélation.)

Une autre manière de procéder met en valeur les différences moyennes entre les groupes de paires. On trouve la même taxinomie qu'avec la précédente méthode. En fait, ces deux méthodes ne sont pas différentes, mais sont deux moments d'une même analyse statistique.

2.2. DE QUELQUES ENQUETES ET EXPERIENCES

2.20 *Généralités.* — Les enquêtes portant sur la détermination de l'importance respective de l'environnement et de l'hérédité dans la détermination de l'intelligence ont été nombreuses, surtout avant la deuxième guerre mondiale.

Nous en résumons ici un certain nombre parmi les plus classiques et les plus souvent utilisées.

2.21. *Les faits.* — B. S. Burks, en 1928, étudie 204 enfants adoptifs, placés avant l'âge de 12 mois, légalement adoptés. Ils sont étudiés à un âge variant de 5 à 14 ans. Les parents adoptifs sont du type nord-européen ou nord-américain. Il utilise un groupe de contrôle de 105 enfants et trouve les corrélations suivantes (tirées de J. Stoetzel, 345, p. 48):

Corrélations entre le niveau mental des parents et celui des enfants:

Nature des familles	r
— familles adoptives	0,20
— familles vraies	0,52

B. S. Burks calcule ensuite un coefficient de corrélation multiple faisant intervenir : le niveau mental, l'indice de culture et le niveau du milieu pour les parents adoptifs et le niveau mental pour les enfants adoptés. Elle obtient un coefficient de corrélation de 0,42, ce qui signifie, selon elle, que le milieu intervient pour 17 % dans la variance du Q.I. (carré de 0,42). Le Q.I. pourrait alors varier au maximum de 20 points sous l'influence du milieu.

— G. G. Tallman, en 1928, étudie 158 paires de jumeaux identiques et de jumeaux fraternels ainsi que 199 siblings.

La différence moyenne au Q.I. entre siblings est de 13,14 alors

qu'elle est de 7,07 entre les jumeaux. Les jumeaux identiques sont ceux qui se ressemblent le plus, puis viennent les jumeaux fraternels et les siblings.

On note qu'il n'y a pas de raison biologique pour que les jumeaux fraternels soient plus ressemblants que les siblings. L'auteur conclut alors à l'influence de l'environnement, supposé plus semblable pour les jumeaux que pour les enfants nés à un an de distance ou plus (cité par 262, pp. 34-35).

— A. H. Wingfield et P. Sandiford, en 1928, étudient les Q.I. des jumeaux et des orphelins. Ils travaillent sur 57 paires de jumeaux fraternels, 45 paires de jumeaux identiques et 29 orphelins qui ont passé 25 % de leur vie dans le même orphelinat. Ils comparent les corrélations entre les différents groupes considérés et obtiennent le tableau suivant :

Tableau de corrélation entre :

— jumeaux identiques	0.90
— jumeaux fraternels	0.70
— jumeaux du même sexe	0.82
— jumeaux de sexe opposé	0.59
— siblings	0.50
— parents-enfants	0.31
— cousins	0.27
— grands-parents, petits-enfants	0.10
— enfants sans liens et orphelins	pas de corrélation

— R. Saudek, en 1934, étudie un couple de jumeaux identiques élevés séparément de l'âge de 1 mois à 9 ans 9 mois. R. resta avec sa famille alors que D. a vécu avec sa grand-mère. Il revient à la maison à 9 ans 9 mois, à la suite de la mort de cette grand-mère. R. et D. sont étudiés à l'âge de 20 ans. Ils ont un frère plus jeune qu'on utilise comme contrôle.

Q.I. de R. (Stanford-Binet) = 98 (Otis = 40)

Q.I. de D. (» ») = 95 (» = 37)

On note des différences considérables dans la façon d'obtenir les résultats. L'auteur souligne la difficulté de l'interprétation, car

les enfants ont été réunis avant 10 ans ; il n'y avait, en outre, pas de différence notoire de milieu. (Cité par 262, pp. 34, 35).

— A la suite d'une étude faite par K. J. Holzinger, A. M. Leahy et B. S. Burks, F. K. Shuttleworth, en 1935, établit le tableau suivant :

Différences individuelles d'intelligence : facteurs intervenant :

— facteur héréditaire	64 %
— environnement familial	16 %
— différence d'éducation entre les enfants de la famille	3 %
— facteur mixte hérédité-milieu (facteur dû par exemple au fait que la famille avec bonne hérédité, a, généralement, un bon milieu)	18 %

Cette étude est tenue par R. Zazzo pour une des plus intelligentes (395, p. 301).

— H. H. Newman (cité par 299, p. 19) a recherché des cas de jumeaux séparés à la naissance. Ayant réuni 19 couples, il publie des résultats dont nous pouvons tirer le tableau suivant :

Variables	Enfants	
	Réunis	Séparés
— taille	0,981	0,969
— poids	0,973	0,884
— âge mental	0,922	0,637
— Q.I. (Binet)	0,910	0,670
— Q.I. (Otis)	0,922	0,727
— connaissances (Stanford)	0,955	0,507
— personnalité (Woodworth)	0,562	0,583

Ces résultats conduisaient l'auteur à attribuer une grande importance au milieu. Mais examinant un vingtième cas, H. H. Newman pense avoir exagéré. Ainsi, chez 4 seulement des couples élevés séparément on trouve des différences « exédant celles que l'on rencontre dans les couples élevés ensemble ». Le vingtième cas confirme cette nouvelle orientation.

— H. H. Newman, F. N. Freeman et K. J. Holzinger, en 1937, ont trouvé les corrélations suivantes :

— jumeaux identiques	0,881
— jumeaux fraternels	0,631 *
— sibilings	0,368

*(indépendamment du sexe)

— L. Tabah et J. Suter (187, pp. 153 ss.), travaillant sur le matériel réuni en France, en 1944, à la suite d'une grande enquête sur les enfants d'âge scolaire, ont étudié 750 jumeaux ou jumelles. Les résultats sont les suivants (corrélations intraclasse):

Corrélations :

Jumeaux :

— paires de 2 garçons	$r = 0,7.425$
— paires de 2 filles	$r = 0,6.793$
— paires de 1 garçon et 1 fille	$r = 0,5.838$

Les chiffres trouvés pour les phratries entières de deux enfants sont les suivants :

— phratries de 2 garçons	$r = 0,4.462$
— phratries de 2 filles	$r = 0,4.114$
— ensemble des phratries de 2 enfants	$r = 0,4.475$

(test mosaïque de Gille)

Les paires de jumeaux bisexuées sont toujours dizygotes. Les paires du même sexe peuvent être monozygotes. Dans l'enquête citée, il n'a pas été possible d'isoler les monozygotes. Cependant, sur la base des autres résultats, L. Tabah et J. Suter estiment que, pour eux, la corrélation devrait être de 0,75 à 0,80.

— C. Burt, en 1955, teste 21 paires de jumeaux élevés séparément. Alliant cela à d'autres mesures, on peut dresser le tableau suivant (cité par 372, p. 147):

Corrélations entre jumeaux, siblings et enfants sans liens entre eux :

	Intelligence
— jumeaux identiques élevés ensemble . . .	0,921
— jumeaux identiques élevés à part . . .	0,843
— jumeaux fraternels élevés ensemble . . .	0,526
— siblings élevés ensemble . . .	0,491
— enfants sans liens élevés dans la même maison (home) . . .	0,252

On constate que les jumeaux élevés ensemble se ressemblent plus que les jumeaux élevés à part. A l'aide de ce tableau, C. Burt calcule que l'hérédité contribue pour 83 % dans la variance de l'intelligence. H. H. Newman, F. N. Freeman et K. J. Holzinger, en 1937, avaient trouvé un pourcentage plus bas et égal à 75 %.

2.22. *Convergences.* — Dans chaque étude, avec chaque méthode, l'influence du milieu se remarque. Mais l'hérédité s'affirme également.

Le modèle des corrélations que nous avons tiré du livre de P. E. Vernon se confirme également.

Les jumeaux identiques se ressemblent plus que les jumeaux fraternels, ces derniers se ressemblant plus que les siblings. Vient ensuite les parents, les cousins et les enfants sans liens (qui ne corrélaient pas entre eux s'ils n'ont pas au moins une « parcelle de milieu spécifique » en commun).

Dans chaque étude, les corrélations sont plus ou moins fortes selon que le milieu est plus ou moins semblable ou que la ressemblance héréditaire est plus ou moins forte, les deux éléments pouvant s'ajouter.

Ainsi des jumeaux dizygotes vivent dans un milieu aussi semblable que des jumeaux vrais. Les différences sont donc nettement dues à des différences naturelles, ici relatives à la formule génétique de l'enfant.

On peut admettre également qu'il est normal que les jumeaux de même sexe corrélaient plus fortement ensemble que des jumeaux de sexe opposés, à cause du milieu. Cependant, il ne faut pas oublier que les jumeaux monozygotes sont de même sexe, ce qui, dans les chiffres, fait intervenir une erreur systématique. En un mot, les

différences de milieu tendent à diminuer la ressemblance entre les enfants. Cette influence du milieu est évaluée à environ 20 % de la variance totale.

L'importance de l'environnement est confirmée par une étude des résultats à la ville et à la campagne. En effet, H. E. Jones (198, pp. 942 ss.) rapporte que L. M. Terman et M. A. Merrill (1937) ont « attiré l'attention sur le fait que dans leur groupe d'étalonnage le Q.I. moyen était 99,7 pour les enfants de la campagne et 105 pour ceux de la ville ». (Nous y reviendrons.)

2.23. *Divergences.* — Les études sont souvent incomplètes et ne sont pas généralisables.

a) Les corrélations, quoique plus ou moins équivalentes ne sont pas stables. Elles varient :

- de 0,80 à 0,92 pour les jumeaux identiques ;
- de 0,52 à 0,63 pour les jumeaux fraternels ;
- de 0,37 à 0,50 pour les siblings ;
- de 0,31 à 0,52 entre les parents et les enfants.

Il faut cependant remarquer que le nombre des sujets étudiés dans chaque enquête étant faible, la précision de la mesure l'est également ; dans ce cas, les différences constatées pourraient n'être qu'un reflet de l'erreur de la mesure. Il serait également possible d'attribuer ces variations à des fluctuations d'échantillonnage.

b) Dans l'étude de H. H. Newman, les jumeaux de 4 paires diffèrent radicalement entre eux, alors que les autres demeurent plus ou moins semblables.

c) Les estimations de l'importance relative du facteur héréditaire diffèrent d'un auteur à l'autre (F. K. Shuttleworth : 64 % ; B. S. Burks : 83 %).

2.24. *Explications.* — A notre avis, ces divergences ne sont qu'apparentes. Elles tiennent à l'imperfection des analyses et à la complexité du social. Ces divergences, en somme, incitent à des conclusions prudentes et relatives.

a) Les différences peuvent résulter de l'imperfection de l'instrument de mesure. Chaque auteur utilise des tests différents, dans des régions différentes. C'est pourquoi toute conclusion doit se rapporter à une région donnée et à une mesure particulière (voir notamment les différences constatées entre le test de Binet et celui d'Otis).

b) Ces différences peuvent également résulter de la représentativité des échantillons. Or, les travaux sont généralement exécutés sur de petits nombres. Les marges d'erreurs sont d'autant plus grandes.

c) Il est un fait très important : dans l'étude de R. Saudek, de même que dans celle de H. H. Newman, on constate de grandes similitudes entre les jumeaux séparés. Cependant, dans l'étude de H. H. Newman, pour 4 paires, les enfants diffèrent largement entre eux. Notons, à ce propos, que l'imprécision de la mesure de l'environnement ne nous permet pas d'évaluer d'une façon valable les différences entre les milieux que subissent les enfants. Dans l'étude de R. Saudek on précise que les différences sont faibles. En revanche, H. H. Newman note que les enfants d'un couple étudié diffèrent largement entre eux ; or, il y a une énorme différence dans la scolarisation des sujets. L'école et sa qualité sont supposées jouer un très grand rôle dans l'efficiencia mentale. D'autres études confirment ce point de vue.

Notons d'une façon plus générale que les différences de milieux impliquées dans ces études sont relativement faibles et très probablement inégales. Certains aspects du milieu peuvent être plus déterminants que d'autres.

d) Il y a également un problème quant à l'âge des enfants et des parents. Le Q.I. ne se maintient pas constant tout au long de la vie de l'individu. Il est en particulier influencé par la scolarisation. Ce facteur peut contribuer à éclairer les différences de corrélations entre les siblings. Ces enfants ne sont, en effet, pas tous testés au même âge. Les écarts entre deux siblings ne sont pas toujours les mêmes, ce qui introduit un élément supplémentaire de variabilité du milieu.

e) Un mélange inapproprié et statistiquement non représentatif peut fausser la comparaison. Ainsi, L. Tabah et J. Suter (187,

p. 115) notent qu'à la campagne les premiers-nés ont une légère tendance à être supérieurs aux 2èmes-nés. Ils notent également que la composition par sexe joue un rôle. Les enfants appartenant à des phratries hétérogènes en sexe obtiennent de meilleurs résultats au test de Gille. Les filles sont toutefois moins sensibles à ces influences. Remarquons encore qu'à la ville, ce sont les 2èmes-nés qui sont supérieurs aux 1ers-nés (p. 124). On voit donc que la composition de l'échantillon des enfants peut jouer un rôle dans les différences de corrélations constatées soit pour les jumeaux, soit pour les siblings.

f) Dans le cas des enfants et des parents adoptifs, l'intensité de la relation parents-enfants, l'âge de l'adoption, la qualité de l'échange affectif et la durée de la vie commune peuvent peut-être influencer l'importance de la ressemblance.

g) On peut également se demander si les corrélations entre parents et enfants sont plus fortes lorsque le Q.I. des premiers se situe près de la moyenne, plutôt qu'aux extrêmes de la distribution. En effet, Galton, qui avait étudié la relation existant entre la taille des pères et celle de leurs fils, avait constaté que les enfants s'écartent moins de la moyenne que les pères. « Que ceux-ci soient grands ou petits, la taille des fils régressait vers la moyenne. » (295, pp. 354-355). Ce phénomène a été retrouvé à propos de l'intelligence. Il nous permet donc de penser que lorsque les parents ont un Q.I. moyen, ils ressemblent plus étroitement à leurs enfants, tandis que s'ils ont un niveau d'intelligence éloigné de la moyenne, leurs enfants ont tendance à s'éloigner d'eux.

h) H. E. Jones (198, p. 936) note qu'à partir de 3-4 ans, les enfants corrélaient à 0,50 ou 0,60, en moyenne, avec le niveau d'éducation de leurs parents. Cette corrélation est négative jusqu'à 12 mois. A 36 mois, elle atteint environ 0,50 et n'augmente que légèrement par la suite. Ceci est un élément important. Les corrélations entre siblings peuvent être affectées par la présence d'enfants de moins de 4 ans.

i) Autre élément de perturbation : les enfants d'une même famille et de sexe opposé se ressemblent plus que ceux du même sexe. H. S. Conrad et H. E. Jones ont étudié, en 1940, 777 paires

d'enfants du New-England et ont trouvé, avec le Binet-Standford, une corrélation de 0,47 pour les enfants de même sexe et de 0,55 pour ceux de sexe opposé. L'utilisation de test Army-Alpha confirme ces résultats. Cependant, les différences ne sont pas très grandes.

j) Enfin, les classes sociales sont très souvent mélangées dans les populations étudiées. Les résultats sont donc difficiles à interpréter à cause de l'enchevêtrement des milieux. Cette objection est valable surtout lorsque des enfants sont séparés. On a alors des vérités de moyenne qui masquent la véritable influence du milieu, influence qui pourrait être révélée par des confrontations de milieux fort différents. Les travaux rapportés mesurent les facteurs expliquant la variabilité de l'intelligence (au sens technique) dans un groupe. Toutes les expériences que nous avons énumérées traitent de l'influence du milieu et de l'influence des facteurs de l'hérédité. Cependant, les facteurs du milieu impliqués dans les études mentionnées ci-dessus ne concernent guère que de petites différences familiales et, parfois, des différences scolaires. Il est alors nécessaire de préciser ses conclusions comme le fait H. Piéron (299, p. 11 et p. 20): lorsque B. E. Burks évalue l'impact du milieu à 17 %, elle ne mesure, en somme, que l'influence de l'environnement fourni par la famille adoptive. H. Piéron ajoute (p. 11): « ... très grossièrement, dans la marge des petites différences des milieux familiaux d'un même pays, on peut attribuer aux secondes (les influences d'origine « paratypiques » par opposition aux différences d'ordre « génotypiques ») une responsabilité d'un cinquième dans la variance ».

2.3 NECESSITE D'AFFINER LE CONCEPT DE MILIEU ET AUTRES EVIDENCES DE SA PUISSANCE FORMATRICE

Les études du genre de celles que nous avons rapportées ont commencé au début du siècle, ont connu une grande vogue vers 1920-1940 et ont continué jusqu'à nos jours. H. I. Eysenck publiait, encore en 1956, une étude comparant les poids respectifs de l'hérédité et de l'environnement (cf. 340).

Cependant, R. Zazzo qui, en France, a entrepris une vaste étude du problème des jumeaux, réclame une conversion fondamentale

des perspectives dès 1941, dans un article de l'Année Psychologique (394).

Chaque fois que l'on parlait de jumeaux dans les études citées plus haut, on postulait l'identité d'hérédité des jumeaux monozygotes. Or, nous l'avons vu, nous n'obtenons jamais une corrélation parfaite. L'examen plus particulier d'un cas a sensibilisé R. Zazzo aux différences entre les jumeaux identiques, différences dont ne saurait rendre compte le schéma classique. Ce schéma devient alors trop partiel et doit être dépassé.

C'est à partir de la première partie de son livre *Les Jumeaux, le Couple et la Personne* (395), que nous examinerons les voies de ce renversement préconisé dès 1941, et dont les sociologues et les psychologues généticiens ne peuvent pas ne pas ressentir la nécessité.

Si on ne peut renier la valeur de l'hérédité chromosomique, s'il existe bien des jumeaux identiques et des jumeaux fraternels, si l'identité de la formule génétique des premiers ne peut être niée, alors les différences constatées doivent être attribuées à des éléments *exogènes* non analysés par le schéma classique.

Pour procéder à cette analyse nous pouvons partir des idées de G. Gurvitch qui a tenté, dans ce que nous avons appelé sa description sociale du monde, de donner les cadres d'une description aussi fine, nuancée et complète que possible des éléments du milieu. Il ne s'est pas limité aux aspects matériels, mais s'est penché sur les relations et les interactions humaines, sur leur nature, sur leurs aspects divers. Il a défini « les multiples manières d'être lié par le tout et dans le tout » (158, p. 172). Il insiste sur les rapports des psychismes, sur leurs modifications aux contacts les uns des autres. Il donne les cadres d'une description de l'individu en constante interaction avec son milieu et avec autrui, de l'individu étant lui-même autrui et milieu. de l'individu qui subit, participe et crée, qui est défini par le milieu qu'il contribue à définir.

La perspective sociologique donne aux psychologues généticiens les éléments qui leur permettront de décrire la genèse de l'enfant. Cette perspective que nous avons tenté de brièvement définir implique un cadre préexistant à la naissance de l'enfant. Ce cadre est porteur de valeurs, d'idées, d'attitudes, etc. Il peut être défini comme une configuration porteuse d'une certaine personnalité de base qui sera proposée à l'enfant. Mais survienne l'enfant, le milieu

est par là même modifié, le réseau des interactions s'étend. L'enfant n'est pas strictement passif. Il agit, réclame, assimile, connaît, reconnaît. Le milieu se modifie avec l'âge de l'enfant. Ce dernier devient de plus en plus indépendant, au fur et à mesure de sa maturation. Les fonctions affectives sont flanquées de fonctions intellectuelles et volontaires. Ou, comme le souligne R. Zazzo (395, p. 56), comme H. Wallon le décrit si bien dans son *Evolution psychologique de l'enfant* (376), et comme le dit J. Piaget, la socialisation de l'individu est une genèse.

Le concept de milieu, tel que le voyaient les psychologues des enquêtes classiques, doit être affiné. Le milieu n'est pas seulement cet ensemble des conditions de vie, de la profession ou de la nationalité. Il est, en plus, tout un réseau d'interprétations, de relations non seulement formelles mais porteuses de contenus divers. Le corps lui-même est déterminé par l'hérédité, mais aussi par le milieu. Les déterminations héréditaires dépendent des conditions de leur réalisation. Dans la maturation il y a du social. Le corps est modelé « par les actions conjointes de l'hérédité et du milieu » (395, p. 21).

Chez les jumeaux vrais, par exemple, il y a déjà au stade des embryons une lutte pour la substance vitale. Mais il y a plus : il a été prouvé que les conditions de la gestation déterminent la santé de l'enfant à naître. Il y a également des accidents dus à la naissance, le grand traumatisme des psychanalistes. On devrait ici parler de para-hérédité. On se plaît, dans la littérature, à citer le cas des quintuplettes Dionne. L'une d'entre elles, en effet, jouissant de conditions intra-utérines relativement défavorables, est moins lourde à la naissance et son développement mental sera ralenti (cf. 394, p. 232). On a même noté que les conditions de lutte intra-utérine sont si dramatiques que, parfois, l'un des frères tue l'autre avant que son développement embryonnaire n'arrive à terme.

Plus encore, comme le souligne R. Zazzo, « un caractère héréditaire peut s'exprimer chez l'un (un des jumeaux) et ne pas s'exprimer chez l'autre, selon les hasards des causes occasionnelles, ou bien s'exprimer chez l'un et chez l'autre, mais sous des formes différentes » (394, p. 234).

Peut-être pourrait-on dire que le génétique permet un potentiel, condition du comportement et de la conscience, que les structures cérébrales déterminent les possibilités et les impossibilités de cer-

tains processus, structure et dynamisme du cerveau ne nous renseignant cependant pas sur les contenus.

En somme, n'est-ce pas un peu l'approche d'une théorie fonctionnelle du cerveau (et des régions périphériques) comme celle qu'expose P. Chauchard (53) quand il dit : « Considéré dans sa structure anatomique, le cerveau n'est que possibilités qui ne se révéleront que par activation... cette activation multiple d'une structure préétablie, créatrice de psychisme et d'intériorité, tire sa source principale du milieu extérieur et de l'organisme par l'intermédiaire des récepteurs et des nerfs sensoriels » (p. 37).

Ailleurs il insiste sur l'aspect fonctionnel des études actuelles. Cet aspect fonctionnel laisse penser que l'écorce cérébrale ne trouve pas en elle-même le principe de son fonctionnement. Elle devrait être mise en route, activée... Ce serait par un tel processus que se fixerait l'acquis. Activation, conditionnement, habitudes, incrustation de contenus fournis par le milieu, seraient autant d'éléments constituant le développement cérébral, ceci d'autant plus que les sollicitations du milieu sont plus intenses, plus variées, plus riches. L'ontogénèse ne reproduit pas la phylogénèse ; il n'y a pas simple adjonction d'éléments à la conduite précédente de l'animalité humaine. Il y a chaque fois reconstruction du système et c'est par ce dernier que l'enfant assimile peu à peu, parallèlement à son développement qui n'est pas identique à celui de l'enfance anthropoïde « malgré l'identité de réflexes archaïques et de structures motrices fondamentales qui plaident en faveur d'une commune origine » (395, p. 34).

L'enfant naît pauvre. Il est en somme, comme le dit A. Portmann (306), né prématurément. Il est plus faible que les autres petits animaux. Il est « nidicole » par opposition aux « nidifuges ». Il subit une sorte de gestation sociale durant sa première année. Son organisation nerveuse est immensément riche, mais son corps est faible et dépendant. Il y a une sorte de régression morphologique — sauf pour le cerveau — qui le laisse dépendant. La dimension sociale qu'A. Portmann appelle « l'Histoire », intervient donc dans cette gestation complémentaire. Comme le dit Ph. Muller, « la première année prend un rôle central. Elle va achever une première étape de la croissance, doter l'individu des pouvoirs élémentaires dont il a besoin pour ses adaptations globales au monde

externe, la marche, l'alimentation solide, les régularisations internes déjà stabilisées. Mais chez l'Homme, ces développements se font en milieu humain, dans le contact social, et à ces conquêtes biologiques élémentaires s'ajoutent aussitôt des conduites proprement humaines, le début de la préhension, la construction du réel qui aboutit à la première notion d'objet, les rudiments du langage, les conduites sociales qui constitueront le soubassement des relations humaines ultérieures » (257, pp. 100-101).

Moins adapté que l'anthropoïde, moins différencié à sa naissance, l'enfant a plus de plasticité, est plus perméable aux milieux qu'il rencontre dans son long développement parsemé de crises dont celle qui survient à la puberté n'est pas la moins importante. C'est à cette époque que les différences s'accroissent, les expériences devenant de plus en plus individuelles.

L'homme est si plastique et le milieu est si important que certaines potentialités héréditaires peuvent même ne pas apparaître. L'hérédité générale (qui fait qu'une cellule reproductrice humaine produit un être à l'aspect et aux potentialités humaines) n'est pas mise en question ici, bien sûr. Mais les conduites typiquement humaines, celles que nous attendons de nos semblables, le langage, le style de vie, peuvent ne pas apparaître. C'est à l'appui de cette thèse que R. Zazzo cite l'histoire de Kamala, cet enfant d'humain élevé par les loups. Il fait naturellement des réserves sur les détails invraisemblables de cette histoire. Mais, globalement, selon lui, ce qui est frappant c'est l'absence d'humanité de cet enfant. Et il conclut par ces mots : « L'habituelle puissance formatrice du milieu humain nous est brutalement révélée ici, par son absence totale. » (395, p. 45). Mais cette affirmation appelle son complément. Si le milieu, par les stimulations qu'il donne, est bien une sorte de révélateur des capacités, une sorte de catalyseur, il ne peut révéler, créer, disions-nous plus haut, que dans la mesure de la richesse de l'héritage génétique. Il en est comme pour l'artiste qui ne fait œuvre d'art qu'à partir d'une matière qui le limite tout en le stimulant.

Nous pouvons même dire que si l'histoire de Kamala était une légende, même s'il n'y avait jamais eu d'« enfants-loups », l'idée véhiculée par la légende pourrait être retenue comme une image vraisemblable de la totale déshumanisation. Prenons des références chez O. Klineberg qui étudie les « effets cumulatifs d'un milieu

inférieur » (cf. 204, p. 293). Lorsque le milieu est inférieur, les résultats des tests d'intelligence deviennent de plus en plus mauvais.

H. Gordon qui, en 1923, a étudié des enfants de marinières et de bohémiens en Angleterre, a constaté que le Q.I. de 76 sujets (enfants de marinières) diminuait constamment « tombant de 90 dans le cas des enfants de 4 à 6 ans, à 60 seulement pour les enfants de plus de 12 ans ». On observe une évolution semblable, quoique moins prononcée, chez les enfants de bohémiens. Tous ces enfants ne fréquentent guère l'école. Le temps qu'ils y passent ne s'élève, parfois, qu'à 5 % de la durée normale.

D'autres études vont dans le même sens. Que signifie ce phénomène sinon que les stimulations d'un milieu très pauvre cessent, à un moment donné, par leur pauvreté même, de promouvoir le développement intellectuel de l'enfant. Ce développement s'arrête faute de stimulations adéquates. Un milieu encore moins favorable que celui des marinières provoquerait des effets plus grands. A la limite, on touche à la déshumanisation illustrée par l'histoire des enfants-loups.

L'effet global du milieu peut encore être illustré dans le sens contraire, grâce à la large application des tests collectifs d'intelligence aux USA. Un groupe de 768 recrues, choisies pour être un échantillon représentatif des recrues blanches de l'armée entière, passent à la fois l'AGCT (Army General Classification Test), le test utilisé par l'armée en 1939 et une révision de l'Army Alpha qui avait servi lors de la première guerre mondiale. La distribution de l'échantillon de l'AGCT suit rigoureusement celle de l'armée entière (la représentativité est ainsi confirmée). Mais, à l'Alpha, ils obtiennent un score médian de 104, en contraste avec un score médian de 62 obtenu en 1914. Le médian de la deuxième guerre correspond au percentile 83 de la première guerre. En d'autres termes, 83 % des soldats de la première guerre se trouvaient en dessous du score moyen obtenu par les soldats de la deuxième guerre mondiale.

Il y a chez ces derniers une plus grande habitude à passer des tests, mais il y a aussi un milieu plus riche et une scolarisation plus longue (2 ans en moyenne) et peut-être plus intense (cf. 363).

La plasticité de l'individu peut également être démontrée par les expériences sur l'audition du soviétique A. N. Léontiev (212). A la suite de différentes expériences, il constate chez certains de

ses compatriotes une certaine surdité tonale. En même temps, il constate que cette surdité n'existe pas chez les peuples qui parlent une langue tonale. Mais il ne se contente pas de cette constatation et entreprend l'éducation de l'oreille d'un groupe de Russes. Il y parvient avec succès par un certain entraînement et par l'éducation de la vocalisation. Mais il va plus loin encore et crée ce qu'il appelle un « système fonctionnel partiel » de perception basé non plus sur l'ouïe mais sur la sensibilité de l'index aux excitations ou vibrations correspondant au paramètre de fréquence. Avec un entraînement, il parvient à créer, chez ses sujets, une aptitude très fine à discerner selon le « système fonctionnel » qu'il a imaginé.

Mais cette plasticité n'est pas égale pour toutes les aptitudes humaines. Et il semblerait que l'intelligence, dans le cadre de notre société industrielle, serait relativement rigide en ce sens que le potentiel héréditaire contribuerait davantage que le milieu au niveau mesuré par les tests.

L'analyse que nous avons faite dans ce chapitre nous montre aussi que le terme de « milieu » est impropre et sommaire. Les facteurs contribuant à l'actualisation d'un potentiel héréditaire, ou tirant parti de ce que A. N. Léontiev appelle « la capacité de former des capacités », sont multiples et complexes ; ils se situent à plusieurs niveaux de réalité ; ils ne sont pas autonomes, ils s'interpénètrent ; ils s'influencent ; se combinent ; s'ajoutent ; se neutralisent. Le social global n'est pas seul en cause. Le partiel joue un grand rôle, le microsocial s'insinue partout. Les voies du social sont complexes et parfois cachées. L'explication des différences individuelles ne sera théoriquement satisfaisante que dans une perspective psycho-socio-génétique. Cela fera l'objet de notre troisième partie.

L'intelligence, certes, dans notre société, est relativement rigide et le potentiel héréditaire se révélerait plus influent que le milieu (tel que nous venons de le définir) dans la détermination du Q.I. Notons, cependant, avec H. Piéron (300), que le milieu est surtout influent dans le jeune âge. A partir d'un certain nombre d'études, H. Piéron a noté que le cerveau était particulièrement plastique avant l'âge de 7 ans, cet âge marquant une limite optimiste. C'est donc dès le jeune âge qu'il faut agir dans l'entourage de l'enfant afin de lui assurer un plein développement de ses potentialités.

L'« attainment », ou niveau scolaire, semble moins soumis à

l'hérédité et à l'effet de l'âge. Les calculs de C. Burt, cités plus haut, attribuent à l'hérédité une part de 83 % dans les différences individuelles pour l'intelligence, mais de 40 % seulement en ce qui concerne l'« attainment ». H. H. Newman et ses collaborateurs avancent les chiffres de 75 % pour l'intelligence et de 62 % pour l'« attainment ».

NOTE SUR LES ENFANTS SAUVAGES

Le problème des enfants sauvages auquel nous faisons allusion avec Kamala est très discuté. A. Gesell a écrit un ouvrage très critiqué. A un certain moment, le problème devient une question de croyance et de position philosophique. Il n'est pas dans notre propos de quereller et de prendre parti. Afin que notre référence n'apparaisse pas suspecte d'enthousiasme partisan, nous tenons à préciser ce qui suit :

— La littérature que nous possédons sur les enfants sauvages est incomplète et vague. Comme le souligne W. Dennis (79), il est impossible d'obtenir, pour aucun cas, les informations idéalement nécessaires, à savoir « l'âge et le comportement de chaque sujet au moment de son isolation, la nature de ses expériences durant son isolation, son âge et son comportement lors de son retour dans la civilisation humaine et l'orientation de son développement subséquent » (79, p. 154).

Nous ne possédons donc aucun cas avec ces données idéales. Une dizaine de cas, seulement, sont assez complets pour être étudiés scientifiquement. Parmi ceux-ci, notons le cas de Kamala et celui de Victor de l'Aveyron qui a été remarquablement étudié, le siècle passé, par J. Itard (191). Il est peut-être le seul scientifique à avoir très directement participé à l'éducation et à l'observation d'un enfant trouvé.

— Beaucoup d'auteurs pensent que les enfants sauvages sont des idiots abandonnés à cause de leur grande incapacité, ou pour d'autres raisons sociologiques. Ainsi, W. Dennis note :

- a) qu'il y a des mythes qui peuvent influencer les rapports que nous avons reçus de seconde main. Ainsi, les légendes indiennes et lithuaniennes, à propos des loups et des ours, pourraient être à la source de certaines erreurs ;
- b) au temps de Sleeman — découvreur particulièrement heureux d'enfants sauvages, au XIX^e siècle — les idiots vagabondaient librement aux Indes ;
- c) Sleeman aurait été abusé par des naturels de l'endroit. Il aurait pris pour des enfants sauvages les idiots qu'on lui présentait ;
- d) W. Dennis doute qu'un enfant puisse être isolé dès la plus tendre enfance (par exemple volé par une louve ainsi que cela est rapporté au moins une fois). Ce n'est que vers deux ans qu'un enfant a quelques chances de survie. Il y a bien le cas d'Amala qui aurait eu moins de deux ans. Mais il faut noter qu'elle a été trouvée par le R. P. Singh en compagnie de Kamala qui, elle, était âgée de huit ans. Pour W. Dennis, son hypothèse — vraisemblable — remettrait en question la théorie de la permanence des traits acquis dans la petite enfance. (En effet, les enfants sauvages

sont décrits comme parfaitement déshumanisés. Ils ne présentent donc aucun des traits humains, très nombreux déjà à l'âge de deux ans) ;

- e) ces enfants sont donc — très vraisemblablement — des idiots, car ils présentent, lors de leur découverte, des traits que l'on retrouve chez les idiots, à savoir : qu'ils ne parlent pas, qu'ils contrôlent difficilement leurs viscères et que, parfois, ils mangent de tout sans discrimination.

— Ces critiques très virulentes de W. Dennis (79) sont atténuées, en 1951, dans un article de *Child Development* que nous résumons ici : tous les enfants dits sauvages auraient vécu en milieu humain, puis auraient été isolés ou mis en contact avec des animaux. Ils sont ensuite récupérés par la société humaine qui tente de les resocialiser, mais, en général, avec peu de succès. Ils ne recouvrent que des habitudes résultant d'un conditionnement ou apprentissage élémentaire : manger proprement et valeurs affectives. Ils ne retrouvent que rarement la parole. Il se pourrait donc :

- a) que ce soit des déficients mentaux à l'origine, ou
b) que la petite enfance n'a nullement la pérennité que l'on veut bien lui attribuer. Les acquisitions faites à cette époque se perdent, alors que les comportements hérités des animaux demeurent.

— A ces affirmations, R. M. Zingg (399) oppose des faits, à propos de Kamala¹ surtout. Ajoutons à ces faits ceux recueillis par J. Itard sur le sauvage de l'Aveyron :

- a) Kamala, lorsqu'elle est trouvée, dort peu ; elle se meut à quatre pattes. Elle lappe les liquides. Elles a un certain goût pour les aliments carnés. Elle déterre les charognes, elle est indifférente à l'égard des humains et des enfants, elle ne prête attention qu'aux animaux, etc.
Très lentement, elle s'humanise : son mode de locomotion d'abord et la motricité générale. Nyctalope au début, elle commence à craindre l'obscurité ; sa sensibilité gustative s'améliore ; elle se met à pleurer quand les autres enfants la négligent ; elle évitera bientôt les chiens. Elle apprend la pudeur.

Un langage élémentaire par sons et par signes naît. Elle finira par apprendre 50 mots (à l'âge de 17 ans). On note, pendant les neuf dernières années de sa vie, une nette croissance du niveau mental, croissance qui, selon L. Malson (230), réfuterait la thèse de l'idiotie dans le cas particulier.

- b) Le cas de Victor de l'Aveyron, tel qu'il est rapporté par les deux textes de J. Isard, ne relève certainement pas de l'idiotie, ainsi que semble le prouver son évolution mentale ultérieure. L'enfant a été trouvé en 1799. Il était âgé d'environ 11 ans. Avant d'être capturé, il a été vu de nombreuses fois dans la forêt. Complètement déshumanisé lors de sa capture, prostré de longs jours, six ans de soins attentifs lui font acquérir des bribes d'humanité et d'intelligence, remarquables à plus d'un égard.

¹ Il y a ici des faits tirés de relations originelles qui sont probablement entachées d'erreurs. H.T. Smith & L.J. Stone (Annual Review, 1961, 12, p. 5) résumant ainsi la pensée de W.F. Oghurn et N.K. Bose : « A peu près tout ce qui peut être dit, c'est qu'il semble probable qu'il y a eu deux petites filles fortement déficientes et incapables de parler dans un « orphelinat » aux bons soins d'un certain M. Singh, auquel on ne peut accorder une absolue confiance. »

J. Itard, disciple de Condillac, éduque notre sauvage à partir des sens et besoins élémentaires.

Au début, Victor n'entend pas les hommes. Son attention est dispersée. Il répugne à coucher dans un lit. Son odorat est relativement insensible aux choses humaines. Sa gorge n'émet qu'un son unique. Il est insensible à la chaleur. Après quelques mois de travail, il s'humanise sur ces points (exception faite de la parole). Il éconduit les visiteurs ennuyeux en leur indiquant la sortie. Sa mentalité et son affectivité se développent. Il est très sensible aux humeurs de sa gouvernante. Son attention se développe. Il apprend à reconnaître les lettres puis des mots, puis à relier les mots à l'objet signifié par ces mots. Lentement, et avec difficulté, il affine ses concepts : très particuliers, puis trop généraux (ainsi en est-il du mot livre), il finit par avoir une notion correcte du concept. Il parviendra bientôt à des notions qualitatives : petit, grand. Par l'écriture, il pourra, après six ans, faire part de quelques besoins élémentaires. Ces habiletés recevaient même quelques généralités, ce qui laisse penser à un développement mental considérable (191).

— A la suite de ceci, peut-être est-il abusif d'affirmer que tous les enfants sauvages sont nés idiots. A cela, il faudrait ajouter le cas de Kaspar Hauser qui, cloîtré pendant toute son enfance, finira par devenir clerc, malgré une certaine malformation cervicale.

Ces descriptions montrent que le milieu déficient, ou tout simplement non humain, est pour beaucoup dans l'état de ces enfants trouvés. Les améliorations constatées, grâce à des soins attentifs, prouvent la valeur de l'action du groupe humain. Nous ne croyons pas devoir conclure comme W. Dennis. Ce dernier prétend qu'on ne peut affirmer que la petite enfance a l'importance qu'on lui donne dans le développement humain. Au contraire. La réflexion issue de la lecture de R. M. Zingg (398 et 399), de R. Zazzo (395), de L. Malson (230) et de J. Itard (191), entre autres, nous conduit à émettre l'hypothèse suivante : la petite enfance a bien l'importance qu'on lui attribue généralement. Cependant, les premiers éléments assimilés ont besoin d'être constamment renforcés, constamment soutenus. C'est ainsi qu'ils servent de tremplin aux améliorations ultérieures. Lors des traumatismes considérables qui accompagnent — chez l'enfant — la perte du milieu humain, ces renforcements n'ont pas lieu. Au contraire, il y a un processus d'extinction, en ce sens que les habitudes humaines déjà acquises ne permettent pas au sujet de survivre. Elles sont des obstacles. C'est dans la mesure où il peut se transformer que l'enfant survivra.

Le traumatisme de la perte du contact maternel peut aussi provoquer des troubles qui, tant au niveau psychologique qu'organique, entraveront ou rendront impossible tout progrès notoire lors de la resocialisation. L'absence de ce traumatisme chez Kaspar Hauser a favorisé sa resocialisation. De cette hypothèse, on peut inférer que l'absence de renforcements, les renforcements contraires, le traumatisme de la séparation et la longue inactivité intellectuelle sont à l'origine des difficultés que l'on a rencontrées dans les cas de Kamala et Victor de l'Aveyron, pour le moins. Cela n'empêche pas que bien des critiques de W. Dennis reçoivent des débuts de confirmation dans de nombreux cas.

On ne peut pas éviter, également, l'hypothèse des malformations congénitales. Victor est sourd et muet ; K. Hauser a une malformation congénitale ; G. de Morsier (256) en suppose une chez Kamala. Un cerveau normal aurait, certes, favorisé la rééducation de ces enfants trouvés.

3. ANALYSE DES GROUPEMENTS ÉCOLE ET FAMILLE

3.0. GENERALITES

Nous avons reconnu, dans le chapitre précédent, la nécessité d'une analyse détaillée du milieu afin de découvrir les vrais déterminismes affectant les compétences.

Pour établir la liste des problèmes à traiter, nous nous sommes référés aux travaux de G. Gurvitch (153 à 162) et à ceux de M. Erard (98 et 99). A chaque palier nous avons établi la liste des déterminismes possibles. L'inventaire terminé, nous avons constaté que certains phénomènes apparaissaient dans plusieurs paliers. Cela n'est pas étonnant puisque chaque palier n'est qu'un aspect, qu'un symbole, qu'un certain point de vue sur la réalité sociale. Dans l'impossibilité de traiter plusieurs fois le même problème, nous avons effectué des regroupements aussi serrés et logiques que possible pour aboutir à une description sociale de l'école et de la famille en cinq paliers ou approches différents. Les recouvrements entre les cinq paliers de notre analyse nous semblent minimisés. Ces cinq paliers concernent les facteurs écologico-morphologiques, les appareils organisés, les contrôles et règlements sociaux, les œuvres culturelles et les mentalités.

3.1. LE PALIER ECOLOGICO-MORPHOLOGIQUE

3.10. GENERALITES

L'analyse, à ce niveau, est à la fois descriptive et explicative. Nous serions tentés de croire qu'elle est cependant plus descriptive qu'explicative. En effet, pour beaucoup de points, l'explication devra descendre au palier inférieur. Le palier écologico-morphologique est en somme la réalité sociale vue du dehors. Comme elle contient la base matérielle de la société,

on serait tenté de nier son caractère social. Mais nous oublierions la notion de phénomène social total et celle de déterminisme. Il est facile de constater que les réalités matérielles qui nous entourent sont profondément modelées, transfigurées dirait G. Gurvitch, « par les attitudes sociales, par les conduites et les croyances collectives des sociétés qui les pénètrent et les façonnent » (154, p. 70). Cette pénétration et ce modelage des réalités matérielles renvoient aux couches plus profondes de la réalité sociale qui deviennent ainsi explicatives. Mais le second volet du raisonnement dialectique ne doit pas être oublié : le « matériel » résiste au modelage. Palier rigide, le palier écologico-morphologique impose des déformations aux élans plus spontanés qui doivent s'adapter ou se limiter, voire accepter une déformation de leur action ou une modification de leurs buts. Cette réalité écologico-morphologique est donc un « compromis instable et variable » (154, p. 68) (comme toute réalité sociale d'ailleurs), sans cesse modifiée, en mouvement. Imprégnée de social « solidifié » elle est en butte aux atteintes des éléments plus fluides, et plus contingents dans leur manifestation, de la réalité sociale.

Si donc l'analyse du palier écologico-morphologique relève plus de la description que de l'explication, cette dernière ne peut être totalement écartée.

Notre intérêt sera centré sur l'aspect contrainte ou résistance du palier sociologique étudié. Partout où le palier écologico-morphologique est explicatif, une intervention modifiera le déterminisme résultant. Mais il y a plus, même là où le palier n'est pas très, ou même n'est pas explicatif, une intervention à ce niveau modifiera aussi le déterminisme résultant : en l'occurrence, l'action ou les buts des forces plus profondes de la réalité sociale, puisque ce palier écologico-morphologique leur opposera une résistance différente.

3. 11. LE PROBLEME DE LA LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

3.110. *Généralités.* — La famille et l'école relèvent d'une telle analyse. Le problème peut être examiné à différents points de vue : l'intelligence, la réussite scolaire, le taux de scolarisation aux différents niveaux, l'orientation scolaire et professionnelle. Aux diffé-

rents milieux géographiques correspondent divers types d'orientation scolaire et professionnelle, des taux de scolarisation différents et des variations dans la réussite scolaire et l'intelligence. Précisons d'emblée que le facteur « localisation géographique » n'est pas pur. Il recouvre en partie les influences d'autres déterminismes qui seront analysés plus loin.

3.111. *L'intelligence.* — De nombreux travaux ont établi l'influence de la résidence de la famille sur les capacités intellectuelles des enfants.

On remarque d'abord quelques études suisses :

— R. Meili (cité par 94, p. 87) applique un test non verbal à 8000 écoliers du Jura bernois. Il trouve un Q.I. égal à 108 dans les régions urbaines et à 100 dans les régions rurales. La différence est importante. Pourtant les villes jurassiennes ne sont en général que de grands bourgs. Cependant, celui qui connaît un peu le Jura bernois verra à cette différence deux types d'explications : deux villes (moins de 10.000 habitants), chefs-lieux de districts, cités administratives, ont une riche tradition de culture. Les écoles y sont concentrées. L'une d'entre elles y comprend un gymnase cantonal issu d'une longue tradition culturelle, puisqu'il fut fondé par les jésuites, au XVI^e siècle. On y remarque, également, une école privée confessionnelle préparant au baccalauréat, une école normale ménagère, une école normale d'instituteurs et des écoles secondaires inférieures. La deuxième ville comprend également de nombreuses écoles et se développe économiquement.

Dans ces deux villes se concentrent donc toute la vie culturelle et administrative. L'industrie y naît. La bourgeoisie de l'endroit — nombreuse — cultive les arts et les lettres. Elle vit sur une sorte de tradition humaniste héritée des siècles passés. A l'opposé, on trouve un district rural, centré sur l'élevage, coupé dans une certaine mesure des influences culturelles décrites ci-dessus.

Entre ces deux extrêmes, une région industrielle, prolongeant les Montagnes neuchâteloises, mais sans cités importantes. La vie y est différente, moins centrée sur la culture, plus sur le travail d'établi favorisé par le climat assez dur. La région est en général prospère. Mais ici et là, on trouve quelques hameaux qui se consacrent à l'agriculture et à l'élevage.

Le Jura bernois est plein de contrastes et les différences régionales recouvrent des différences de classes sociales, d'éducation et de traditions culturelles. Les résultats cités ne peuvent donc être attribués sans autre précaution à l'influence géographique. Ici, particulièrement, cette situation recouvre nombre d'autres facteurs.

— R. Meili, en 1964, a conduit une enquête en Suisse alémanique. Il a étudié la répartition des aptitudes intellectuelles des enfants en fonction de cinq régions géographiques. La première comprenait les villes. La seconde comprenait le Plateau suisse, mais n'incluait que les agglomérations qui bénéficient du progrès technique et du tourisme. Une troisième catégorie comprend le Plateau traditionnel englobant les localités qui ne peuvent pas ou n'ont pas encore pu bénéficier du progrès technique ou moderne. Il y a enfin deux catégories de régions montagneuses : les régions montagneuses modernes et les régions montagneuses traditionnelles. On constate que pour les tests d'intelligence la répartition des aptitudes va en décroissant dans l'ordre suivant : villes, régions montagneuses modernes, Plateau suisse moderne, Plateau traditionnel et, enfin, Montagne traditionnelle.

Nous citerons encore quelques études étrangères.

— Q. McNemar (cité par 3, p. 816), en 1942, à l'aide de la révision de 1937 du Stanford-Binet, a étudié les différences géographiques. Elles sont résumées dans le tableau que voici :

*Moyennes du Q.I. d'enfants d'origine urbaine,
suburbaine et rurale*

	<i>Ages</i>		
	<i>2 - 5,5</i>	<i>6 - 14</i>	<i>15 - 18</i>
Zone urbaine	106,3	105,8	107,9
Zone suburbaine	105,0	104,5	106,9
Zone rurale	100,1	95,4	95,7

On constatera que les différences croissent avec l'âge des sujets. A l'âge de 6 ans, les tests verbaux sont introduits, ce qui peut expliquer l'aggravation des différences. Cette analyse est américaine. En Angleterre, on a souvent constaté des différences moindres. Certaines enquêtes vont même jusqu'à révéler une égalité ; par exemple, une enquête de R. R. Rusk (327). Ces faits confirment

l'importance des autres facteurs sociaux recouverts par la localisation géographique. Le genre de vie propre aux Iles britanniques n'est certainement pas comparable au genre américain. L'élite britannique affectionne la vie à la campagne. Très souvent, les villes ne sont que des concentrations ouvrières, nées de la révolution industrielle, quand, en quête de travail, les gens de la campagne affluaient dans les régions d'industrialisation récente.

— F. Longeot (220), utilisant le matériel de 1944 (INED, *Le niveau intellectuel des enfants d'âge scolaire*, I, Paris 1950), étudie la sensibilité de trois mesures au milieu géographique. Ces différences sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Influence du milieu sur trois mesures du développement de l'enfant

	<i>Test de Gille</i>	<i>Français</i>	<i>Calcul</i>
Moyenne des enfants des grandes villes	128,46	24,65	43,36
Moyenne des enfants des petites communes	118,16	19,81	35,21
Différences des moyennes	10,30	4,84	8,15
σ des notes (distribution globale)	31,6	11,85	14,45

Pour rendre les différences de moyennes comparables, on établit un indice en divisant la différence de moyenne par l'écart-type de la distribution globale (écarts réduits). On obtient les indices suivants : test de Gille : 0,34 ; calcul : 0,41 ; français : 0,56

Toutes ces notes sont sensibles à l'influence du milieu géographique. Cependant, le test psychologique « non verbal » l'est moins. Le français l'est beaucoup plus ; tout ce qui est verbal est en général sensible aux influences sociales.

— De nombreuses autres enquêtes confirment les exemples que nous avons donnés. Les travaux de O. Klineberg, entrepris en 1930 dans trois pays européens (France, Allemagne et Italie), sont très révélateurs des influences géographiques (cf. 345, p. 53). Il serait aisé de citer de nombreuses enquêtes classiques (Gordon, 1923 ; Jordan, 1933 ; S. L. Pressey, 1920, etc.). Mais toutes concordent : les enfants de la campagne rendent habituellement moins aux tests scolaires que les enfants de la ville. Cependant, ce facteur n'apparaît pas en lui-même pleinement explicatif. Il n'a qu'une valeur

diagnostique et non étiologique. L'explication doit être recherchée plus profondément. Une première hypothèse serait que le niveau économique est décisif. Mais une enquête faite en 1947 dans le Hainaut (citée par 94, p. 89) montre que les enfants des zones rurales ont un rendement inférieur à celui des enfants citadins alors que le niveau économique des parents de provenance rurale est supérieur, en moyenne, à celui des citadins. L'infériorité du rendement des enfants d'origine rurale tient donc à d'autres éléments que le niveau économique.

3.112. *Le taux de scolarisation.* — Ce qui est vrai pour l'intelligence l'est aussi pour les taux de scolarisation. Les données sont plus nombreuses encore.

Plusieurs enquêtes françaises ont établi l'infériorité de la campagne.

A. Girard (133) a effectué une enquête sur l'entrée à l'école secondaire (entrée en 6^e pour la France). Il mesure l'entrée en 6^e par une voie détournée. Il travaille sur un échantillon stratifié représentatif de la France (l'agglomération parisienne exceptée). De chaque strate, il tire au sort un certain nombre d'écoles pour les élèves desquelles il demandera une série de renseignements. Cette enquête permet de déterminer combien d'enfants poursuivent leurs études d'école primaire jusqu'à la fin de la scolarité obligatoire, et combien bifurquent aux environs de 11 ans, vers d'autres enseignements. C'est en effet vers cet âge que se décide l'orientation scolaire de l'enfant. Les résultats sont intéressants. Dans les villes de plus de 100.000 habitants, le 37 % des élèves quittent l'école avant la fin de la scolarité primaire. Ce chiffre est de 33 % dans leurs banlieues. Dans les villes de 20.000 à 100.000 habitants, ce taux est de 38 % ; dans leurs banlieues de 31 %. Dans les cantons ruraux, le taux est égal à 23 % alors que dans les cantons comptant une localité de 5.000 à 20.000 habitants, le chiffre est de 30 %. Le chiffre moyen (département de la Seine excepté) est de 29 %. Mais ici encore, il faut tenir compte d'autres facteurs, probablement plus décisifs, à savoir l'influence du niveau socio-économique. Notons que l'agglomération parisienne a le taux de scolarisation le plus élevé (cf. 132). L'enquête permet de préciser l'orientation des enfants quittant l'enseignement primaire avant la fin de la scolarité obligatoire. Le 53 % des garçons suivent un

enseignement du deuxième degré (classique ou moderne) ; 30 % suivent les classes des Cours complémentaires et 8 % l'enseignement technique. Les renseignements manquent pour environ 8 % des sujets. Les cours complémentaires sont surtout suivis à la campagne et dans les banlieues des villes, alors que l'enseignement technique est suivi dans les villes de plus de 100.000 habitants (17 %) et dans celles de 20.000 à 100.000 habitants (12 %). Les filles, elles, fréquentent plus souvent les cours complémentaires que les garçons, au détriment de l'enseignement technique. Pour le reste, le mouvement général reste semblable à celui observé pour les garçons. A une exception importante près, cependant : dans les cantons comportant une ville de 5.000 à 20.000 habitants, la proportion des filles qui fréquentent l'enseignement du deuxième degré est de 34 %, alors que le taux correspondant, pour les garçons, dans les mêmes centres, est de 55 %. En ce qui concerne la fréquentation des cours complémentaires, les taux sont respectivement de 57 et 33 %.

L'auteur examinant plus en détail ce problème, trouve (p. 616) que dans les localités appartenant à cette aire géographique, pour l'enseignement public, il y a neuf cours complémentaires de filles contre six de garçons, trois lycées ou collèges de filles contre cinq de garçons, sans compter trois cours complémentaires et deux collèges mixtes. Une fluctuation d'échantillonnage nous révèle ainsi l'importance de l'équipement scolaire de la région. Dans la mesure où il y a des écoles, on les fréquente. On préfère un enseignement long conduisant au baccalauréat. Mais en l'absence de ces possibilités, on se dirige vers les autres écoles disponibles, en l'occurrence les cours complémentaires de bien moindre valeur éducative et moins polyvalents. Les chiffres cités nous permettent de croire que le 20 % des filles, quittant l'enseignement primaire avant la fin de la scolarité obligatoire, sont injustement privées d'un enseignement adéquat pour une raison strictement écologico-morphologique. Dans l'échantillon considéré, cela représente plus de 120 fillettes. Nous venons de diagnostiquer une réserve de compétences très importante.

Il est aisé de trouver d'autres exemples semblables. Ainsi, M. J. Vacquier (28, p. 17 ss.) montre, par plusieurs exemples, l'importance de la présence d'une école peu éloignée du lieu de domicile de l'enfant.

Premier exemple : dans le canton du Dorat, département de la Haute-Vienne, il y avait un collège de filles, mais pas d'établissement pour les garçons. Il en résulte qu'en 1958, le taux de scolarisation secondaire était deux fois plus élevé chez les filles que chez les garçons.

Deuxième exemple : dans le même département, le canton de Châlus est dépourvu d'établissement du deuxième degré, alors que le canton de St-Laurent-sur-Gorre est pourvu d'un cours complémentaire. Les caractères socio-économiques de ces deux cantons sont identiques. Pourtant, le taux de scolarisation au deuxième degré est quatre fois plus élevé dans le deuxième canton que dans le premier. Par la simple présence d'un cours complémentaire ! La population ressent, dans une certaine mesure, le besoin de scolarisation. Mais elle est limitée par l'équipement de la région.

Troisième exemple : dans un canton, la localité où se trouve le collège est beaucoup plus fortement scolarisée, au deuxième degré, que les communes plus éloignées (rapport 1 à 4).

Quatrième exemple : en France, certaines mesures ont été prises conformément à la loi sur la réforme de l'enseignement de 1959. En mars 1960, un recensement effectué à La Chalette (Montargis) indique que trois élèves de la commune sont candidats à l'entrée en sixième. Peu après, on ouvre des classes dispersées dans cette commune : elles accueillent 120 élèves : 120 au lieu de 3. 117 élèves voient leurs chances de culture et d'instruction considérablement élargies par une simple mesure de décentralisation.

Ces quelques exemples parlent plus que de longs discours. Des compétences sont stérilisées et, disons le mot, anéanties à la suite de conditions écologico-morphologiques défavorables. Car nous devons encore aller au-delà de ces exemples. Le deuxième exemple nous montre l'importance d'un cours complémentaire qui mobilise une part importante des enfants d'âge adéquat. Mais le cours complémentaire français dispense un enseignement limité.

Après les remarques de A. Girard (133), que nous avons rappelées et commentées plus haut, il est raisonnable de penser qu'un enseignement classique et qu'un enseignement moderne obtien-

draient quelque succès et ouvriraient, à un certain nombre d'élèves, des horizons culturels plus larges.

— Concernant les taux de scolarisation, des données plus récentes montrent une mobilisation générale des écoliers dans le deuxième degré. Des chiffres calculés par le Ministère français de l'Education nationale et cités par R. Zazzo (396, p. 1.039) le prouvent. Si, à la campagne, le 42 % des enfants sont dans des lycées ou dans des collèges d'enseignement général, ce chiffre est porté à 57 % dans les villes de moins de 10.000 habitants, à 64 % dans les autres villes et à 72 % à Paris. La moyenne nationale est de 55 %.

— A. Girard, H. Bastide et G. Pourcher (135) montrent un tableau semblable, mais plus détaillé. Le taux de passage en 6^e est, à la campagne, de 42 % ; dans les agglomérations de moins de 5.000 habitants de 58 % ; dans les villes de 5 à 10.000 habitants de 57 % ; dans celles de 10.000 à 50.000 habitants de 67 % ; dans celles de 50.000 à 200.000 habitants de 63 % ; dans les villes de plus de 200.000 habitants de 64 %, alors que l'agglomération parisienne a un taux de 72 %.

— J. Ferrez a mené une étude sur les inégalités régionales d'accès à l'éducation (107). Il calcule un taux de scolarisation secondaire (rapport entre le nombre d'enfants recevant un enseignement de second degré — enseignement général ou professionnel long, enseignement général ou professionnel court — et la masse des enfants qui, en raison de leur âge, pourraient le suivre pour chaque département. Il constate des différences régionales considérables. En général, les départements du sud sont plus scolarisés que ceux du nord. Selon l'auteur, les raisons de cet état de choses pourraient être historiques : une forte tradition culturelle s'est implantée en Provence et en Aquitaine depuis les invasions romaines. Mais des raisons économiques semblent également probables : le pays pratique la monoculture qui est soumise à des crises périodiques. Les parents seraient donc tentés de rechercher pour leurs enfants une instruction assez solide, afin de leur permettre de quitter la terre. Par contre, le nord est industriel et, solution de facilité, on se contente des débouchés traditionnels immédiats. Un examen plus précis montre que les départements les moins scolarisés sont essen-

tiellement agricoles et ruraux. La proportion de la population active pratiquant l'agriculture est parfois le double de la moyenne nationale. De plus, cette population est dispersée (c'est le cas également de départements moins essentiellement agricoles, mais aussi sous-scolarisés). La densité de la population est souvent deux fois plus faible que la moyenne nationale. Inversément, les départements fortement scolarisés ont une faible population agricole et comprennent tous une grande ville. Ce sont en somme des zones urbaines. L'auteur poursuit son analyse en démontrant qu'il y a d'importantes différences à l'intérieur des départements eux-mêmes. Ayant déjà mentionné ce phénomène, nous ne nous y arrêterons pas. Il confirme l'influence directe du palier écologico-morphologique. La dispersion de l'habitat impose aux enfants de longs trajets ou l'obligation de fréquenter un internat. La faible densité de la population explique la présence des écoles primaires à classe unique dans lesquelles l'enseignement est moins efficace que dans des écoles plus différenciées.

Pour terminer, nous citerons quelques chiffres suisses. Il faut alors noter la difficulté de retrouver les faits dans une structure extrêmement cantonalisée où les définitions des degrés ne correspondent pas. Il n'est donc pas possible de citer une statistique globale. Notons, cependant, deux faits :

— Dans la région biennoise, E. Stauffer (341) établit que les enfants de la ville prolongent deux fois plus souvent leurs études au-delà de la scolarité obligatoire que les enfants provenant des petites localités voisines de Bienne.

— P. Graber (141) révèle que, dans le canton de Vaud, il existe 100 communes représentant une population totale de 10.000 habitants qui, en dix ans, n'ont envoyé aucun élève dans un collège prégymnasial.

3.113. *L'orientation scolaire et professionnelle.* — L'orientation est un troisième moyen de préciser les différences écologico-morphologiques. Nous avons déjà abordé ce thème dans le chapitre précédant en faisant allusion à la fluctuation d'échantillon de l'enquête de A. Girard. Mais il est aisé de trouver d'autres exemples.

— H. Bastide (133) publie un tableau très suggestif. En France, en 1953 (1952 dans la Seine, cf. 132) l'activité des élèves à la fin de la scolarité obligatoire était la suivante :

Activité des élèves français après leur scolarité obligatoire

	Sans activité ou activité inconnue		Etudes		Enseigne- ment agricole		Appren- tissage		Travail immédiat	
	G	% F	G	% F	G	% F	G	% F	G	% F
Seine	13	14	27	42	—	—	47	29	13	15
Villes 100.000										
habitants et plus	10	11	23	32	—	5	55	38	12	14
Banlieues	18	14	13	25	1	15	49	21	19	25
Villes 20.000 -										
100.000 habitants	16	15	23	29	—	14	45	28	16	19
Cantons mi-ruraux										
et mi-urbains	8	20	15	17	1	14	40	20	36	29
Cantons ruraux	7	16	9	12	2	12	30	12	52	48

Ces chiffres concernent l'orientation des élèves qui ont terminé leur scolarité obligatoire à l'école primaire. Ils confirment ce que l'on pouvait attendre, à savoir l'infériorité des banlieues et des cantons ruraux. Les enfants de ces aires géographiques sont défavorisés. Ils poursuivent moins souvent leurs études que leurs condisciples des grandes villes, sauf en ce qui concerne l'enseignement agricole ; ils sont souvent directement mis au travail. Ces remarques concernent aussi bien les garçons que les filles.

— Dix ans plus tard, A. Girard mène une nouvelle enquête avec la collaboration de H. Bastide et de G. Pourcher (135). Le modèle d'orientation scolaire et professionnel défavorise toujours la campagne. Pour la France entière (135, p. 22), le 3,3 % des enfants ayant atteint avec succès la fin du cycle moyen (CM2 ou 7^e) sont mis au travail ou dans des classes de rattrapage, le 43,4 % demeure à l'école primaire et le 54,3 % entre en 6^e ; ces chiffres sont respectivement de 4,2, 55,0, 40,8 % pour la campagne. Pour la France entière le 26,6 % des enfants entre au lycée et le 27,7 % dans un collège. Pour la campagne, ces chiffres sont de 14,0 % et 26,8 %. En somme, c'est la faible fréquentation des lycées qui caractérise la campagne.

Des chiffres plus détaillés, publiés par les mêmes auteurs (135, p. 29), précisent cette influence géographique. Si nous n'examinons que la fréquentation des CEG (Collèges d'Enseignement Général) et des lycées, nous obtenons les chiffres suivants :

Taux d'entrée dans les lycées et les CEG, selon la résidence

<i>Résidence / Orientation</i>	<i>CEG</i>	<i>Lycée</i>	<i>Doublage CM²</i>
	<i>%</i>	<i>%</i>	<i>%</i>
Campagne	25	14	22
Localités de 5.000 hab.	35	18	20
Localités de 5.000 à 10.000 hab.	36	19	21
Localités de 10.000 à 50.000 hab.	22	42	16
Localités de 50.000 à 200.000 hab.	14	46	18
Localités de 200.000 hab. et plus	21	42	17
Agglomération parisienne	33	33	16

Les patterns d'orientation diffèrent. Si les élèves de la campagne ne fréquentent guère les lycées (ni d'ailleurs tellement les CEG), les villes moyennes ont une forte fréquentation de ces établissements. Les CEG sont délaissés. Dans l'agglomération parisienne, il y a équilibre entre les deux types d'établissements. Ces faits peuvent s'expliquer en partie par les facteurs écologico-morphologiques, à savoir l'équipement scolaire de la région. Ceci n'est cependant pas suffisant. Il faut probablement faire appel à la composition socio-économique de la population. Mais il est également permis de se demander si les traditions des villes — traditions probablement dépendantes de leur situation géographique et commerciale, de leurs fonctions administratives et de leur histoire — ne peuvent pas constituer un facteur d'explication. Car l'équipement scolaire dépend partiellement des besoins exprimés par la population et de son dynamisme. Nous avons ajouté à notre dernier tableau une indication sur les taux de redoublement de la classe CM² (année précédant l'entrée au lycée). Nous constatons que ces deux taux sont faiblement liés au facteur géographique.

Les différences constatées dans les orientations ne sont pas uniquement dues à des différences d'intelligence ou de capacité

scolaire. Si l'on compare la réussite et l'orientation, comme le fait A. Girard (133, p. 631), on constatera qu'à égalité de réussite, à la fin des études primaires, les chances de parvenir à une formation professionnelle ne sont pas égales, ainsi que le montre le tableau ci-dessous, tiré de l'article de A. Girard.

*Proportion, selon la résidence, des enfants
ayant une réussite excellente ou bonne et mis au travail
ou en apprentissage dans une usine*

	Ensemble	Villes de plus de 20.000 hab.	Cantons av. villes de 5.000-20.000	Autres cantons
	%	%	%	%
Garçons				
mis au travail	10,4	3,2	8,8	15,5
en apprentissage	5,5	6,3	5,1	5,1
Filles				
mises au travail	11,8	4,2	9,8	17,5
en apprentissage	2,1	1,6	2,1	2,3

(Signalons que les banlieues sont défavorisées par rapport aux villes auxquelles elles se rattachent.)

Une autre constatation s'impose : les filles ont moins de chances de parfaire leur formation professionnelle que les garçons. Deux explications sont possibles : une explication écologico-morphologique faisant appel à la structure industrielle de l'aire géographique considérée et une explication renvoyant aux couches plus profondes de la réalité sociale. Toutes les deux sont certainement valables. La deuxième sera expliquée plus loin. Quant à la première, c'est l'évidence même : les tâches répétitives des usines taylorisées ne demandent souvent pas de gros efforts physiques, mais une rapidité d'action. Les opérateurs doivent pouvoir résister à la monotonie. Ils peuvent être mis au courant en quelques heures ou quelques jours. Or, les femmes — semble-t-il — sont particulièrement adaptables à ce genre de travaux. Pour le moins, elles les font très fréquemment (cf. G. Friedmann 118, pp. 29 ss.). Cela représente pour elles un débouché temporaire : dans l'attente du mariage ou pour arrondir le budget du ménage.

L'usine taylorisée peut également constituer un débouché provisoire pour les fils de paysans : pour eux, l'entrée dans la vie industrielle entraîne souvent l'émigration. Dans l'attente de cette émigration, l'enfant travaillera fréquemment comme manœuvre. Il y a également le problème des paysans-ouvriers pour qui le travail industriel est secondaire. Il est destiné à l'achat de matériel ou à compléter le revenu agricole. Il est souvent saisonnier. Ou encore, les fermes étant trop petites, les fils qui succéderont à leur père ne peuvent s'occuper à plein temps à la ferme. En attendant de reprendre l'exploitation à leur compte, ils travailleront. Mais ce travail étant, dans leur esprit, transitoire, ils ne chercheront pas à acquérir une formation professionnelle poussée.

3.12. LES DETERMINISMES DE LA SITUATION SOCIO - ECONOMIQUE DE LA FAMILLE

3.120. *Généralités.* — L'intelligence, la réussite scolaire, le retard scolaire, le taux de scolarisation et les modèles d'orientation scolaire et professionnelle peuvent être fructueusement mis en corrélation avec les facteurs socio-économiques. Ce genre de déterminisme a souvent été étudié, de façons diverses d'ailleurs. Les critères de niveaux sont, soit économiques, soit sociaux au sens large. L'ISC (Index of Status Characteristics) de W. L. Warner est « social », car il se fonde sur quatre sous-indices : sources du revenu, statut de la profession, aire résidentielle et type de maison habitée. Les critères ont également été des critères d'éducation constatée par les diplômes scolaires.

Il est évident que ces critères ne sont pas indépendants les uns des autres. Ils se recouvrent partiellement. Chacun d'eux, isolément, peut être pris comme mesure du niveau socio-économique en général. Ainsi, la corrélation entre le taux de scolarisation et l'éducation des parents ne préjuge pas de la seule influence de ce dernier élément. Au contraire, car on sait — nous le montrerons plus loin — que le niveau de l'éducation est lié au niveau économique, mais aussi aux relations de travail. En somme, ces différents facteurs laissent entrevoir le système de stratification sociale. La pleine connaissance de ce système demande des saisies répétées,

un esprit d'adaptation, l'acceptation de la relativité et l'intégration de ces multiples saisies empiriques dans un tout compris¹.

Les niveaux socio-économiques ne semblent pas devoir être assimilés aux classes sociales. Selon A. Touraine (359 et 360) la stratification sociale présente, observable et observée à partir d'enquêtes psycho-sociologiques basées sur des témoignages individuels, donc subjectifs, et sur des réalités financières ou culturelles, résulte du phénomène des classes. Pour cette définition, le phénomène des classes sociales est considéré comme un phénomène historique dérivant de luttes et de réalités objectives, créatrices. On ne s'entend cependant pas sur ces réalités-critères. K. Marx et ses disciples ont privilégié les rapports de production. G. Gurvitch (154) énumère une pluralité de critères, comme M. Halbwachs ou P. Sorokin. Tous ces auteurs acceptent la classe sociale comme un phénomène social réel, historique.

En revanche, de nombreux auteurs américains sont nominalistes. R. Aron (7, pp. 62-63) cite une définition d'un auteur américain (est-ce W. Warner ?) qui est très caractéristique de cette attitude : « Le terme classe désigne un ensemble, un conglomerat de personnes à l'intérieur d'une société qui possèdent approximativement le même statut... Le système de classe et l'ensemble des relations constituées par les marques de déférence accordées aux individus, rôles et institutions à la lumière de leur place dans les systèmes du pouvoir, de propriété et de métier. La déférence est un acte de respect ou d'honneur associé avec le sentiment d'inégalité ou d'infériorité. »

Cette dernière définition postulerait la permanence de la stratification sociale sans donner aux diverses strates l'autonomie possible, la conscience d'appartenance nécessaire à la lutte pour le renversement de la hiérarchie sociale.

Entre ces deux grands groupes de définitions : les réalistes et les nominalistes, R. Aron ne choisit pas, ou plutôt il tente un dépassement en constatant que les classes des nominalistes sont relativement faciles à cerner et que les classes des réalistes le sont difficilement, sauf peut-être la classe ouvrière qui a connu et connaît parfois encore une unité réelle et une certaine conscience (7, pp. 92-110 et 358-360). Pour lui toutes les définitions ont quelque chose

¹) Au sens de Dilthey.

d'exact et les divergences ne tiennent pas seulement à des options philosophiques ou politiques mais à la complexité de la réalité sociale.

Que choisir donc ? Les définitions réalistes font appel à l'histoire, donc au mouvement. Les définitions nominalistes, à des états ou situations : prestige, déférence, systèmes de relations constitués par ces états, etc. Mais ces états, ces marques de déférence sont explicables par l'histoire des mouvements sociaux, comme la prise du pouvoir (de fait ou de droit) par la bourgeoisie qui, selon A. Philip (268, pp. 11-12) et R. Girod (139, p. 101), a réhabilité le travail. Ce groupe, prenant une importance très grande à partir du XVIII^e siècle, impose peu à peu son idéologie et ses méthodes. Cette bourgeoisie imposant ses valeurs modifie l'échelle du prestige social. L'industrialisation, se développant sous son influence, ajoute à cette première modification qu'elle s'intègre. Travail, industrie, prestige, seront désormais liés car le travail des bourgeois se concrétise dans le développement industriel et son succès. L'argent devient un symbole de la réussite. Mais il se gagne dans la lutte qui opprime les ouvriers exploités et premières victimes de ce grand mouvement. Ne participant pas à la richesse, peinant dans des locaux insalubres jusqu'à l'abrutissement et dormant entassés dans des taudis, ils doivent donc constituer une catégorie inférieure ayant des valeurs et des aspirations différentes de celles de la bourgeoisie.

Cela est d'autant plus vrai que les différents travaux se hiérarchisent à leur tour : le travail direct de la matière étant le moins désirable et désiré. Les paysans, eux, envoient une partie des leurs à l'usine, mais dans l'ensemble, continuent à vivre selon certains rythmes naturels.

Si on pense, comme A. Touraine, que les classes sont bien réelles, on ne doit donc pas nécessairement rejeter la notion de classes nominales. On constatera qu'elles dérivent des classes réelles, car la bourgeoisie se posant comme réalité, elle se crée un ennemi : le prolétariat. Le phénomène de différenciation en classes réelles est générateur de classes nominales définies par des états de pouvoir, de prestige, de fortune, etc. Mais ces états ne sont-ils pas assimilables à ce que nous appelons niveaux socio-économiques ? Nous le pensons et c'est pourquoi nous parlerons désormais de strates sociales.

Mais si, comme le pense R. Aron, la bourgeoisie n'existe pas comme groupe concret, réel, uni, ayant une idéologie combattante, il faut dire que les strates naissent du changement social, de l'évolution des valeurs, de la technique, des formes d'organisation sociales. Cela ne résout rien, car alors il faut poser la question des causes de l'évolution des formes d'organisation sociale...

Toutefois, cela importe peu pour notre propos qui était de démontrer que la réalité a au moins deux aspects, que deux saisies sont légitimes, mais ne se recouvrent pas nécessairement. Les classifications des strates sociales peuvent cependant se rapprocher du phénomène des classes sociales. Certaines font appel à des fonctions impliquant un type de relations de travail ainsi qu'une différenciation de la matière travaillée. Pensons un instant à la classification que l'INED (Institut National d'Etudes Démographiques) a utilisée pour son enquête de 1944, publiée en 1950 et en 1954 : cultivateurs ; ouvriers (villes de moins de 2.000 habitants); ouvriers (villes de plus de 2.000 habitants); employés (villes de moins de 2.000 habitants); employés (villes de plus de 2.000 habitants ; cadres ; professions intellectuelles et libérales (cf. 187).

Celle que A. Girard et H. Bastide ont présentée, en 1962, est du même genre. Mais elle est plus détaillée : salariés agricoles - cultivateurs exploitants - ouvriers - artisans et commerçants - employés - cadres - professions libérales - cadres supérieurs (136). R. Girod (140) utilise une stratification semblable : manœuvres - ouvriers - employés - cadres - couches moyennes - couches dirigeantes.

Le système de W. L. Warner, en revanche, s'éloigne davantage des classes sociales lorsqu'il divise la société en classe supérieure, classe moyenne et classe inférieure. En effet, les classifications de R. Girod et de l'INED se réfèrent à des réalités objectives : à la profession qui est en relation avec l'ensemble des rapports de production et, entre autres, à la matière travaillée (un critère cher à M. Halbwachs). W. L. Warner et ses collaborateurs, en revanche, font allusion à des éléments plus subjectifs. D'abord l'*Evaluative Participation* consiste en jugements de valeur formulés par les individus interrogés qui sont censés se prononcer sur un certain nombre de facteurs causals. L'ISC (Index of Status Characteristics) n'est qu'une technique dérivée de cette conception unitaire de la

société où l'on estime que l'ensemble des individus voit et juge de la même façon. Or, ce n'est pas le cas. S. M. Lipset et R. Bendix (cités par 360, p. 170) réexaminent les données de W. L. Warner et concluent à des présupposés idéologiques : les sujets de W. L. Warner seraient tous de la classe moyenne et supérieure, et donneraient des réponses en maniant les concepts avec beaucoup trop de facilité. En outre, A. Davis, B. B. Gardner et M. R. Gardner (cités par 3, p. 791) montrent que les sujets des catégories inférieures ont tendance à moins diversifier les catégories supérieures que les sujets appartenant à ces catégories supérieures. Les catégories dégagées par W. L. Warner, enfin, purement subjectives, ne sont pas très explicatives. Les critères réels font défaut. Si l'on considérait la liste des métiers pouvant appartenir à la classe moyenne inférieure, on constaterait un amalgame de fonctions souvent très différentes : l'ouvrier avec l'employé et le fonctionnaire, plus l'agriculteur aisé et le technicien, l'instituteur peut-être. Les différences entre classes ne sont donc pas maximisées. De nombreuses compensations internes interviennent et masquent des différences cherchées. Ces phénomènes sont inévitables au vu des méthodes de constitution de ces classes.

Cependant, les classifications plus objectives (R. Girod et INED, par exemple) ne sont pas exemptes de défauts. A l'intérieur d'une même strate, on trouve également des différences (cf. R. Girod, 140, p. 75), pour peu qu'on dresse une statistique sérieuse d'un trait ou d'un aspect de la situation des individus, ne serait-ce que l'éventail des salaires. Toutes les vérités sont donc des vérités de moyenne. Ces remarques sont importantes pour la suite de nos analyses. Bien des recherches échouent parce que le système de strates retenu n'est pas assez différencié.

Cette digression faite, il est temps de revenir à notre propos. Sachons simplement que de multiples approches sont nécessaires pour se faire une idée exacte du phénomène, et qu'à chaque fois, une part de réalité nous est voilée : le milieu socio-économique — comme le milieu géographique — recouvre un certain nombre de facteurs.

3.121. *Stratification sociale et intelligence.* — J. E. Collins (cité par 262, p. 48), en 1928, étudie, à l'aide des tests d'Otis (Otis Primary Group ou Otis Advanced Group Test) 4.727 écoliers provenant de 3.089 familles de l'Ohio. Les résultats sont les suivants :

<i>Type d'occupation du père</i>	<i>Q. I.</i>
Indépendants, professions libérales	116
Directeurs - Managers	112
Employés et fonctionnaires	113
Commerçants	110
Contremaîtres	109
Travailleurs qualifiés	104
Travailleurs non qualifiés	95
Travailleurs agricoles	98

Les manuels s'opposent aux non manuels. Cependant, il y a une certaine continuité qui doit être liée à d'autres facteurs.

— La grande enquête française de 1944 a montré l'influence de la profession. Le test utilisé est celui de Gille. L'enquête porte sur 100.000 enfants de 6 à 12 ans. Selon la profession, les résultats aux tests varient comme suit (188, p. 60):

<i>Professions</i>	<i>Q. I.</i>
Professions intellectuelles et libérales	122,9
Cadres, industriels et commerçants	110,7
Employés (plus de 2.000 hab.)	107,6
Ouvriers (plus de 2.000 hab.)	100,5
Employés (moins de 2.000 hab.)	102,1
Ouvriers (moins de 2.000 hab.)	94,4
Cultivateurs	91,1

La même enquête, mais limitée au Département de la Seine, montre de semblables variations, mais à partir d'une moyenne plus élevée.

<i>Professions</i>	<i>Q. I.</i>
Ouvriers	
garçons	108,7
filles	109,4
Employés	
garçons	113,6
garçons	116,5
Cadres industriels et commerçants	
filles	114,7
filles	119,2
Professions intellectuelles et libérales	
garçons	121,3
filles	129,1

La différence de moyenne est importante. Elle prouve une action différentielle du milieu. Mais il est clair que ce milieu ne joue probablement pas à lui seul. Des facteurs plus profonds interviennent.

Si, entre employés et cadres, les différences sont faibles, elles sont assez fortes quand on compare les employés aux intellectuels. Ce fait suggère l'importance considérable de la culture, au détriment de l'argument économique (la différence de revenu entre cadres de l'industrie et du commerce et employés est certainement plus importante que celle existant entre employés et intellectuels). On pourrait, certes, alléguer l'hérédité de l'intelligence. Mais, d'une part, nous avons démontré, plus haut, d'une façon globale, l'influence du milieu ; d'autre part une étude de L. M. Terman (citée par H. J. Eysenck, 100, pp. 49 ss.) sur les biens doués ayant un Q.I. de 140 et plus montre que tous ces enfants, parvenus à l'âge adulte, n'entrent pas dans les professions universitaires ou libérales. Bien sûr, ils s'y dirigent plus fréquemment que les autres. Mais il existe un « déchet » non négligeable. Ainsi, aux environs de 35 ans, 45 % d'entre eux font partie du groupe des « travailleurs professionnels » ; 26 % se placent dans le groupe des professions libérales et des grands commerçants ; 6 % exercent des professions

artisanales et occupent des postes subalternes dans les bureaux. Enfin, 10 % se trouvent dans des professions peu ou pas qualifiées.

Au départ, dans leur enfance, les sujets appartenant aux différents groupes ne se distinguaient pas du point de vue intellectuel. Mais à l'âge adulte, après avoir exercé un métier un certain nombre d'années, ils se différencient et les groupes se hiérarchisent au point de vue intellectuel en suivant l'échelle de prestige des professions.

Cette constatation montre la malléabilité de l'intelligence. L'intelligence ne conduit pas toujours aux professions les plus exigeantes. Dans ce cas, l'intelligence subit un contrecoup important. Il y a au fond une mobilité sociale des intelligences aussi bien vers le haut que vers le bas. L'intelligence, ainsi, ne peut en aucun cas être liée uniquement et strictement au niveau social par hérédité.

Nous constatons, pour une même catégorie professionnelle, des différences entre les résultats du Département de la Seine et ceux obtenus sur un échantillon national. Nous retrouvons ainsi les influences du milieu. Les déterminismes dégagés plus haut peuvent avoir une certaine importance. Pour des raisons strictement écolo-gico-morphologiques : implantation et diversification des écoles, les habitants de la campagne sont moins scolarisés.

Ajoutons à ceci les hypothèses suivantes : les écoles du Département de la Seine sont mieux équipées qu'en province, les maîtres parisiens sont mieux formés que les autres, la fréquence des classes à plusieurs ordres est plus grande hors du Département de la Seine.

Enfin, une hypothèse vraisemblable quoique seulement en partie vérifiée : les représentants d'une profession sont en moyenne d'inégale valeur à la ville et à la campagne. C'est ici qu'interviendrait le problème des migrations sélectives. Tout le monde sait que c'est le cas des enseignants au niveau du lycée. On commence sa carrière en province et, à mesure que l'on s'affirme, on monte en grade pour aboutir à Paris. Est-ce la même chose pour d'autres professions ? C'est vraisemblable. Cependant, il faut nuancer son jugement. Si les personnes qualifiées ont tendance à se déplacer vers la capitale en fonction de leurs qualifications, il n'en est certainement pas de même pour toutes les autres personnes. La désertion des campagnes n'obéit pas au même principe. Elle s'apparente plutôt à l'émigration massive des paysans vers les villes qui a précédé et accompagné la révolution industrielle anglaise. La cam-

pagne vomit ses ressortissants. A. Touraine et O. Ragazzi (361) montrent bien, dans une enquête faite pour le CNRS, que ces ouvriers sont peu qualifiés. Ils désirent quitter la campagne parce qu'elle ne les satisfait plus. Ils veulent monter dans l'échelle sociale, mais ne font aucun effort pour y parvenir : ni pour eux, ni pour leurs enfants.

S'il y a un mouvement ascendant vers la capitale, il n'est pas impossible qu'il y ait également un mouvement descendant : des entreprises et administrations peuvent envoyer de bons éléments en province pour y assurer l'encadrement. Mais ces deux mouvements ne s'équilibrent pas. En effet, on a souvent démontré que la grande majorité des administrations centrales et des sièges de sociétés industrielles et commerciales se trouve dans la région parisienne. Mais ne séparons pas trop radicalement Paris du reste de la France. Nous avons relevé le bon niveau de certaines petites villes françaises, villes de tradition bourgeoise, villes administratives, centres culturels de régions.

Aux Etats-Unis et dans l'ensemble des pays anglo-saxons les résultats sont comparables à ceux que nous avons déjà rapportés. Les tests d'aptitude sont sensibles au milieu socio-économique. On remarque aussi que tous les tests ne sont pas égaux dans ce domaine.

Par exemple, D. C. Jones et A. M. Carr-Saunders (cités par 262, p. 48), ont étudié, en 1927, des orphelins âgés d'au moins 9,5 ans et ayant passé un minimum de 3 ans à l'orphelinat.

Les résultats de leur enquête montrent une relation encore nette entre l'intelligence (Simplex Test) et la profession du père de l'enfant. Cependant, chez les enfants issus des couches les plus basses, le Q. I. a tendance à augmenter, alors qu'il baisse chez les sujets issus d'une classe sociale supérieure. Ce fait marque l'influence du milieu familial et laisse penser que, dans une certaine mesure, ce déterminisme est réversible.

— K. Eells, A. Davis et leurs collaborateurs (94, p. 23) ont entrepris, en 1951, l'analyse de 650 questions de tests. Ils se sont aperçus que les écarts, entre enfants de catégories socio-économiques différentes, ne vont pas systématiquement dans le même sens. Les enfants d'un niveau social élevé sont supérieurs dans les questions utilisant un symbolisme verbal. Cette supériorité s'atténue

pour les autres questions. Elle disparaît même dans certains cas. A. Anastasi (3, p. 804-807) cite des études montrant que l'influence du milieu socio-économique est davantage ressentie au niveau verbal. R. J. Havighurst et F. H. Breese notent les corrélations suivantes entre les scores aux tests de L. L. Thurstone et l'ISC (Index of Status Characteristics de W. L. Warner):

<i>Facteurs</i>	<i>r ± erreur-type</i>
numérique (N)	0,32 ± 0,11
compréhension verbale (V)	0,42 ± 0,09
spatial (S)	0,25 ± 0,10
plasticité verbale (W)	0,30 ± 0,10
raisonnement (R)	0,23 ± 0,10
mémoire (M)	0,21 ± 0,10

Ces corrélations ne sont pas statistiquement significatives. Mais, les corrélations comprenant les facteurs V, N, W, tendent à la significativité. (Rappelons que l'absence de significativité statistique ne signifie nullement que les différences n'existent pas. On ne peut simplement pas affirmer, à l'aide des techniques statistiques, que la différence trouvée n'est pas simplement due au hasard. Cependant, la fréquence et la concordance des enquêtes nous autorisent à croire à la réalité des différences suggérées par le tableau ci-dessus.)

Si les tests verbaux sont en meilleure corrélation avec la classe sociale, ils prédisent également, mieux que les autres, le succès dans différentes situations pratiques : particulièrement à l'école.

Nous l'avons noté lors d'une prise de tests dans le canton de Neuchâtel, en 1963. Les sujets de 11 à 12 ans fréquentaient l'enseignement primaire. Les deux tests verbaux ont une corrélation de 0,57 avec le critère (épreuves pédagogiques standardisées). Un premier test de raisonnement a une corrélation de 0,34 avec le même critère, un second de 0,23 et un test numérique de 0,34.

— A. Davis, dans un livre polémique (71), aborde le problème des tests psychologiques et des classes sociales (p. 40 ss.).

Partant de l'analyse (citée plus haut) qu'il a menée en compagnie de K. Eells et de différents collaborateurs, il affirme que les

tests utilisés ne mesurent pas des comportements également familiers aux différentes classes sociales. Pour lui, les tests ne sont que des index d'un petit nombre de systèmes mentaux. En somme, ils mesureraient la conformité à une culture (pour nous, il s'agirait de la culture dominante). Mais nous retrouverons ce point plus loin.

— A. R. Gilliland (131) étudie des enfants de moins de 36 semaines (baby tests). On constate que les enfants élevés dans une institution ont un score inférieur de 5 points à ceux qui restent chez leurs parents (différence significative à P.01), mais on ne trouve aucune différence significative entre les niveaux socio-économiques (résultant de trois enquêtes). En revanche, une enquête portant sur des enfants de moins de 12 semaines montre une supériorité significative des Noirs sur les Blancs. Deux autres enquêtes montrent des résultats semblables qui, cependant, n'apparaissent pas très significatifs. Cette supériorité des Noirs peut être, selon l'auteur, expliquée par deux hypothèses : ou les enfants Noirs, à cet âge, ont une maturité plus grande, ou ils reçoivent plus de stimulations (familles nombreuses ; éventuellement exubérance et spontanéité moins contrôlées que chez les Blancs). On sait par ailleurs, qu'à un âge plus avancé, les enfants blancs ont des Q.I. en moyenne supérieurs à ceux des enfants noirs. Les résultats obtenus par A. R. Gilliland sembleraient bien indiquer que cette différence n'est pas innée.

3.122. *Stratification sociale, réussite et échec scolaire.* — La réussite scolaire est en bonne relation avec l'intelligence. Nous l'avons déjà remarqué plus haut avec la BASC de l'Institut de Psychologie de l'Université de Neuchâtel (44). Tout comme l'intelligence, la réussite est en corrélation avec la stratification sociale. Dans ce domaine, les études sont très nombreuses.

— Citons tout d'abord l'enquête conduite par R. Girod et J. F. Rouiller. Etudiant les enfants de 12 à 17 ans, ces auteurs ont publié trois importants fascicules (140) comprenant les résultats de leurs investigations. De ces publications nous tirons les tableaux suivants.

Tableau 1 — Enseignement primaire

	Ensemble ‰	Manœuvres ‰	Ouvriers ‰	Employés ‰	Cadres ‰	Couches moyen. ‰	Couches dirig. ‰
<i>Position à 12-13 ans (jeunes gens)</i>							
degré normal	28	27	30	—	—	28	28 (1)
retard de 1 an	29	35	33	—	—	32	20 (1)
retard de 2 ans ou plus	8	14,5	10	—	—	9	2 (1)
enseignement spécial	11	14,5	16	—	—	7	3 ¹
<i>Position à 12-13 ans (jeunes filles)</i>							
degré normal	59	37	52,5	—	—	64	69,5 (2)
retard de 1 an	23	37	27	—	—	22	16,5 (1)
retard de 2 ans	5	9	7	—	—	4,5	2 (1)
enseign. spécial	8	17	12	—	—	5	2
<i>Position à 13-14 ans (jeunes gens)</i>							
classes prim., fin scolarité	4,5	12	5	3	2,5	4,5	—
classes primaires, ordin. infér. :							
retard de 1 an	27,5	37,5	32	22,5	12	28,5	9,5
retard de 2 ans	11	18,5	13	5	2,5	11	7
enseign. spécial	11	16,5	17,5	3,5	—	7	2,5
<i>Position à 13-14 ans (jeunes filles)</i>							
classes prim. ordin., fin scolarité	5,5	9	8	1,5	—	6	2
classes prim. ordin. infér. :							
retard de 1 an	23	32	25	22	17,5	22	9
retard de 2 ans	6	11,5	7,5	2,5	3	6	3
enseign. spécial	10	21	15,5	2,5	2	5	3

	Ensem- ble	Manœu- vres	Ou- vriers	Em- ployés	Ca- dres	Couches moyen.	Couches dirig.
	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
<i>Position à</i>							
<i>14-15 (3)</i>							
(jeunes gens)							
classes prim., fin							
scolarité :							
degré normal	3,5	7,5	3,5	1,5	2,5	3,5	—
retard de 1 an	10	17,5	13	6	1,2	11	—
classes prim.							
ordin. infér. :							
retard de 2 ans							
et plus	9,5	13,5	11	7,6	2,5	10	4
enseign. spécial	17,5	32	24,5	4,5	1,2	13,5	1,5
<i>Position à</i>							
<i>14-15 ans</i>							
(jeunes filles)							
classes prim., fin							
scolarité :							
degré normal	9,5	15,5	13,5	3,5	2	8,5	3
retard de 1 an	4,5	6,5	7,5	0,5	—	4	—
classes prim.							
inférieures :							
retard de 2 ans							
ou plus	5	9,5	7	3	2	4,5	1
enseign. spécial	8,5	15,5	12	3	3,5	6	2

¹ Comprend également employés et cadres.

² Les chiffres correspondant au degré normal sont plus élevés, car, à cet âge, de par la structure de l'enseignement genevois, seul le 5 0/0 des filles fréquente un enseignement secondaire contre 24 0/0 des garçons.

³ Signalons que ces chiffres ne comprennent pas les enfants dispensés, selon la législation genevoise d'alors. Ces enfants quittent l'école avant la fin de l'année en cours. Ils sont au nombre de 250 ou 11 0/0 de l'effectif de la classe d'âge. Les $\frac{3}{4}$ sont d'origine ouvrière.

Tableau 2 — Enseignement secondaire

	Ensemble ‰	Manœuvres ‰	Ouvriers ‰	Employés ‰	Cadres ‰	Couches moyen. ‰	Couches dirig. ‰
<i>Position à 12-13 ans (J.G.)</i> (entrée à l'école secondaire)							
Collège (vers l'Université) :							
avance de 1 an	3	—	2	—	—	3	5 (1)
degré normal	20	7	9	—	—	20	41 (1)
Collège moderne :							
avance de 1 an	1	2	—	—	—	1	1 (1)
Total :	24	9	11			24	47
<i>Position à 12-13 ans (J.F.)</i> Ecole Sup. des Jeunes Filles :							
avance de 1 an	4	0	0,5			4,5	9 (1)
Ecole ménagère :							
avance de 1 an	1	0	0,5			—	1 (1)
Total :	5	0	1			4,5	10
<i>Position à 13-14 ans (J.G.)</i> Collège (ens. class.) :							
avance de 1 an	2	0	1,5	0,5	5,5	3,5	8,5
degré normal	16	2,5	7,5	26	41,5	11,5	52
retard de 1 an	7,5	2,5	5	10	11	11,5	11
Total :	25,5	5	14	36,5	57,5	26,5	71,5
Collège moderne :							
avance de 1 an	1	1	—	0,5	—	1	2,5
degré normal	19,5	9,5	18,5	29	25	21,5	7
Total :	20,5	10,5	18,5	29,5	25	22,5	9,5
TOTAL ENS. SEC. :	46	15,5	32,5	66	82,5	49	81
<i>Position à 13-14 ans (J.F.)</i> ESJF :							
avance de 1 an	2,5	—	—	3,5	3	2,5	11
degré normal	16	2,5	6,5	16,5	43	18,5	44
Total :	18,5	2,5	6,5	20	46	21	55
ESJF moderne :							
avance de 1 an	1	—	0,5	0,5	2	1	2
degré normal	18	9	15	23,5	21	23	21
Total :	19	9	15,5	24	23	24	23

	Ensem- ble ‰	Manœu- vres ‰	Ou- vriers ‰	Em- ployés ‰	Ca- dres ‰	Couches moyen. ‰	Couches dirig. ‰
Ecole ménagère :							
avance de 1 an	—	—	—	—	—	—	—
degré normal	18	15	22	27,5	8,5	16	5
Total :	55,5	26,5	44	71,5	77,5	16	83
TOTAL ENS. SEC.:							
(sans Ecole mén.):	37,5	11,5	22	44	69	45	78

*Position à
14-15 ans (J.G.)*

Collège :							
avance de 1 an	2,5	—	1,5	1	5	3,5	8,5
degré normal	11,5	1,5	5,5	17,5	30	7	48,5
retard de 1 an	8	3,5	4,5	11,5	14,5	10	15,5
retard de 2 ans	1	—	0,5	0,5	2,5	1,5	2,5
Total :	23	5	12,0	30,5	52	22	75

Collège moderne:							
degré normal	15,5	8,5	15	24	22	15,5	8,5
retard de 1 an	21	16	21	26	18,5	24,5	11
Total :	36,5	24,5	36	50	40,5	40	19,5
TOTAL ENS. SEC.:	59,5	29,5	48	80,5	92,5	62	94,5 (2)

14-15 ans (J.F.)

ESJF latine :							
avance de 1 an	2	—	—	2	3,5	2	9
degré normal	12,5	2,5	4,5	13	32	14	37
retard de 1 an	3	—	1	5	9,5	2,5	9
Total :	17,5	2,5	5,5	20	45	18,5	55

ESJF moderne :							
avance de 1 an	1	—	0,5	1,5	2	1	1
degré normal	17	6,5	12,5	21,5	28	23	22
retard de 1 an	8	6	7,5	12	5,5	9	10
Total :	26	12,5	20,5	35	35,5	33	33

Ecole ménagère :	28,5	38	34	34,5	12	25	5
Total :	72	53	60	89,5	92,5	76,5	93
TOTAL ENS. SEC.:							
(sans Ecole mén.):	43,5	15	26	55	80,5	51,5	88

¹ Comprend les catégories employés, cadres et dirigeants.

² Ces ‰ se voient augmentés par le même phénomène qui diminue le pourcentage de primaires, à savoir, le départ prématuré d'environ 10 ‰ de la population ; la majorité de ces enfants sont retardés ; ils sont généralement mis au travail ou en apprentissage.

Le tableau 1 concerne l'enseignement primaire. Il paraît conforme à notre attente. Le retard a tendance à croître avec l'âge des sujets. C'est surtout sensible en ce qui concerne les enfants de manœuvres. Cela ne semble pas vrai pour ceux des couches supérieures. Mais il est possible que la statistique soit faussée par le fait que certaines familles aisées confient leurs enfants en difficulté à des institutions privées dont les effectifs ne sont pas compris dans les statistiques citées. Il est donc possible que le retard s'accroisse également dans le cas des élèves dont les parents sont aisés, sans toutefois atteindre le niveau extrême constaté pour les couches laborieuses. Une statistique complémentaire (140, 2^e cahier, pp. 90 et ss.) portant sur les écoles privées laisse croire que l'hypothèse ci-dessus est plausible. En outre, si on compare, pour les couches dirigeantes, les chiffres correspondant à 13-14 ans et à 14-15 ans, on remarquera une diminution de la représentation des enfants issus de ces couches sociales aisées. On peut supposer que ces élèves, quoique ayant quelque retard, entrent cependant dans une école secondaire (Collège ou Collège moderne). Si l'on délaisse les pourcentages pour les nombres exacts, on constate que le nombre des élèves qui fréquentent l'enseignement primaire passe de 12 à 3 ; le nombre de ceux qui fréquentent le Collège passe de 52 à 54 ; pour le Collège moderne, l'effectif double, passant de 7 à 14 (voir tableau 2). 9 enfants quittent l'enseignement primaire ; 9 entrent dans une section de l'enseignement secondaire. La compensation est parfaite et semble confirmer la supposition ci-dessus.

Le phénomène serait inverse pour les couches inférieures : une partie des élèves échouant dans le secondaire rejoignent l'enseignement primaire (ou, si ces élèves étaient au Collège classique, le Collège moderne). Ainsi, si 54 fils d'ouvriers sont au Collège classique à 13-14 ans (dont 20 en retard d'un an), on n'en retrouve que 49 l'année suivante. On note un phénomène semblable pour les ressortissants des couches moyennes (53 enfants à 13-14 ans et 44 à 14-15 ans ; il y a 23 élèves du degré normal à 13-14 ans ; 7 en avance et 23 en retard. A 14-15 ans, il n'y a plus que 14 enfants au degré normal, 7 en avance, 20 en retard d'un an et 3 en retard de 2 ans. 9 enfants ont donc rétrogradé, soit au Collège moderne, soit à l'école primaire).

Si l'on considère l'enseignement spécial (destiné aux élèves

qui ont de graves difficultés), on se rend compte que le pourcentage des élèves le fréquentant augmente régulièrement. C'est manifeste pour les couches laborieuses. Mais au niveau des employés, cadres et couches dirigeantes, l'augmentation tend à cesser, voire à régresser (départ de ces élèves vers des établissements privés). Mais les nombres sont petits et rien de significatif ne peut être dégagé à ce niveau. Disons seulement que pour ces couches la tendance à fréquenter de plus en plus l'enseignement spécial est invérifiable.

Les déterminismes évoqués dans les lignes précédentes sont intéressants et nous renvoient à des paliers plus profonds : aux attitudes, aux idées et valeurs, aux modèles sociaux relatifs à la scolarisation.

Autre constatation : les filles semblent moins retardées que les garçons. Cela semble valable pour toutes les catégories sociales.

En ce qui concerne le tableau de l'enseignement secondaire (tableau 2), il convient de préciser ce qui suit : à l'époque de l'enquête, le Collège est une école de garçons préparant à l'Université. Le Collège moderne, également collège de garçons, prépare aux carrières du commerce et de l'industrie (apprentissage ou école de commerce). On entre au Collège un an plus vite qu'au Collège moderne (après la sixième au lieu d'après la septième). L'Ecole supérieure de Jeunes Filles (ESJF) est équivalente au Collège ou au Collège moderne. Différence : on y entre toujours après 7 ans d'enseignement primaire. Les exigences de l'Ecole ménagère sont moindres (140, fasc. 1, pp. 20 ss.). Elle est orientée vers les arts ménagers mais comprend une section préparant à la section culture générale de l'ESJF ou à l'Ecole supérieure de commerce. Une autre division a trait aux carrières féminines (couturières).

Les chiffres consignés dans le tableau 2 ne permettent pas d'avoir une idée immédiate du sens des retards. Les pourcentages cités étant tous complémentaires du tableau 1, les chiffres indiquant le retard sont calculés par rapport à la totalité des enfants appartenant à la même couche sociale, qu'ils fréquentent l'enseignement secondaire ou non. Pour résoudre cette difficulté, nous avons recensé ces chiffres afin de le situer par rapport au contingent fréquentant l'école considérée. Ils sont consignés dans le tableau 3. (Nous laissons tomber la situation à 12-13 ans qui ne

comprend pas de retard, vu qu'une génération est étudiée et non une classe d'école. A cet âge, les premiers élèves entrent au collège. Il est vrai qu'un petit nombre d'enfants sont en avance. S'ils ont redoublé leur première année, il retombent dans le degré normal).

Tableau 3 — Le retard scolaire dans les sections secondaires

	Ensemble ‰	Manœuvres ‰	Ouvriers ‰	Employés ‰	Cadres ‰	Couches moyennes ‰	Couches dirigées ‰
<i>Situation à 13-14 ans (J.G.)</i>							
Collège :							
retard, ‰ recalculés	29,5	50	36	27,5	18	43,5	15,5
(Filles et néant)							
<i>Situation à 14-15 ans (J.G.)</i>							
Collège :							
retard 1 an	35	70	37,5	38,5	28	45,5	20,5
retard 2 ans	4,5	—	4	1,5	5	6,8	3,5
Retard total	39	70	41,5	39,5	32,5	52,5	24,
Collège moderne							
retard 1 an	57,5	65,5	58,5	52	45,5	61	56,5
<i>Situation à 14-15 ans (J.F.)</i>							
ESJF latine							
retard 1 an	17	—	18	25	21	13	16,5
ESJF moderne							
retard 1 an	31	48	36,5	34	15,5	27	30

Ces chiffres méritent un éclaircissement. Chez les collégiens de 13-14 ans, le retard est intimement lié à la catégorie socio-économique. Constatons que les couches moyennes sont mal placées, plus mal placées que les couches ouvrières. Mais cette catégorie socio-économique est plutôt résiduelle : elle englobe des professions si diverses qu'il n'est guère possible de tirer des conclusions.

Les filles n'entreront à l'école secondaire qu'une année plus tard.

Pour les collégiens de 14-15 ans (orientation université) la situation reflète celle décrite à 13-14 ans. Remarquons seulement qu'aucune conclusion ne peut être tirée des chiffres relatifs aux retardés de 2 ans.

Les taux relatifs au Collège moderne sont d'une interprétation délicate. Ainsi les enfants issus des couches dirigeantes ont une forte propension à l'échec et font ainsi exception à la règle que nous avons formulée. Une explication pourrait être trouvée dans le fait que cette école ne conduit pas à l'université, qu'elle donne un enseignement plus ou moins terminal. Aussi, ce n'est qu'en dernier ressort que les gens ambitieux y enverront leurs enfants. Si l'on considère que le 75 % des enfants de cette couche sociale est au Collège, à 14-15 ans, cette hypothèse apparaît vraisemblable : les enfants n'étant pas capables de suivre l'enseignement du Collège sont envoyés au Collège moderne. Plus haut, nous avons aussi fait remarquer que les enfants issus de cette couche ont plutôt tendance à quitter l'école primaire, même s'ils ont un retard considérable. Les enfants issus des couches dirigeantes sont donc, au Collège moderne, d'un niveau inférieur à celui que l'on constate chez les autres enfants. D'où les échecs nombreux.

Chez les jeunes filles, en ce qui concerne la section latine, on constate une différenciation assez bizarre. Les enfants des couches dirigeantes ont un taux d'échec moyen, de même que les filles d'ouvriers, alors que les filles d'employés et de cadres ont un taux plus élevé. Les jeunes filles issues des couches moyennes ont le taux le plus faible. Dans l'ensemble, le taux d'échec des élèves de l'ESJF est près de deux fois moins important que celui des garçons après un an de collège (donc à 13-14 ans).

Nous avons déjà remarqué que, de toute façon, les filles étaient moins scolarisées que les garçons (par référence au milieu géographique). La sélection est donc plus forte. Dans les décisions des parents, la capacité des sujets entre beaucoup plus en ligne de compte que lorsqu'il s'agit de garçons pour lesquels on raisonne en terme de carrière (voir plus bas). Mais à l'école primaire aussi, les filles réussissent mieux que les garçons. Enfin, nous avons noté que les Q. I. des filles semblent plus élevés que ceux des garçons. Deux hypothèses peuvent être considérées pour expliquer cette supériorité globale des filles : une différence de maturité (ce qui semble acquis), et des processus différents d'orientation au niveau de la famille. Le niveau primaire, relativement haut, s'expliquerait par le fait que la population n'est pas systématiquement exploitée, la scolarisation des filles étant plus faible. En effet, le tableau 2 (Enseignement secondaire) montre qu'à 14-15 ans 59,5 % des gar-

çons sont à l'école secondaire contre 43,5 % des filles, compte non tenu de l'enseignement ménager d'un caractère un peu spécial.

M. Kaczynska (cité par 94, p. 52), en 1934 déjà, constate cette suprématie des filles sur les garçons. Il étudie la liaison de la réussite scolaire et du niveau socio-économique. Il constate que la corrélation est plus forte pour les garçons que pour les filles. Chez les garçons, la corrélation semble plus forte entre les mauvais résultats et les mauvaises conditions de vie qu'entre les bons résultats et les bonnes conditions de vie. Pour M. Kaczynska, l'intense besoin d'activité physique du garçon l'éloigne des intérêts scolaires. Il a, par conséquent, moins d'incitations à persévérer dans le travail scolaire. En revanche, la fille serait soumise à plus de discipline à la maison : elle aiderait au ménage ; elle prendrait des habitudes d'effort et d'ordre que ne connaîtrait pas le garçon. Pour notre part, nous ajouterions le phénomène de la bande qui, à première vue, est plus important chez les garçons que chez les filles.

Restent à expliquer les différences entre les catégories socio-économiques. En nous référant au tableau, nous constatons que le taux de participation des jeunes filles appartenant aux couches moyennes est très bas. La sélection expliquerait donc la situation privilégiée de cette couche sociale dans l'enseignement secondaire. Les taux les plus hauts appartiennent aux cadres et aux couches dirigeantes. Cependant, la tendance de fréquentation de l'école est la même pour les garçons et les taux de retard sont bien différents. Ce fait suggère que l'explication doit être recherchée dans le groupe étudié, en l'occurrence l'ensemble des jeunes filles qui semblent être relativement insensibles à l'influence des classes sociales, en ce qui concerne la réussite scolaire, alors qu'au contraire, à en croire le tableau tiré de l'enquête française que nous avons cité plus haut (187, p. 16), un bon milieu social favoriserait particulièrement leur développement intellectuel. Si entre garçons et filles, dans les milieux ouvriers, il y a moins d'un point de Q.I. de différence, il y en a huit dans les milieux intellectuels. Cette discrédance entre la réussite scolaire et le Q.I. laisse supposer l'action de déterminismes spécifiques sur le succès scolaire.

En ce qui concerne l'ESJF, section moderne, la tendance semble se manifester « normalement ». Mais ici, comme pour la sec-

tion latine de l'ESJF, ce sont les filles des couches moyennes qui échouent le moins, mis à part les filles des cadres. Pour les filles de cette couche moyenne, un déterminisme spécial semble jouer.

— S. Roller et A. Haramain (318) confirment, par des enquêtes portant sur les années 1954 et 1960, que le retard des filles (dans l'enseignement primaire) est inférieur à celui des garçons, à tous les niveaux (318, p. 8). Un mouvement intéressant ressort du tableau publié à la page 8 du fascicule cité. Entre 1954 et 1960, le retard des filles a augmenté plus rapidement que celui des garçons. En moyenne, le nombre de retardés, chez les garçons, a augmenté de 19,5 %, alors que chez les filles, le taux est de 28,5 %. Des conditions de vie nouvelles sensibiliseraient-elles les filles aux conditions du milieu ?

Comme nous le verrons plus loin, les différentes écoles et sections sont « spécialisées » dans leur recrutement social. S. Roller et A. Haramain publient, en page 9, un tableau qui montre que la déperdition entre la 8^e et la 9^e année d'école se fait en fonction du niveau socio-économique moyen. Ainsi, en section latine, en tenant compte des garçons et des filles, il y a 20 % d'éliminés, 41 % en moderne (G+F), 54 % à l'école ménagère (filles uniquement) et 85 % en primaire (classes de fin de scolarité (G+F)).

— Dans un article préliminaire à la publication des trois fascicules cités plus haut, R. Girod (137, p. 42) avait noté que, au total, à la fin de la scolarité obligatoire, 42 % des enfants n'avaient pas de retard. Mais ce chiffre n'était que de 21 % chez les enfants de manœuvres (32 % des enfants de cette couche sociale fréquentent l'enseignement spécial) alors qu'il montait à 72 % pour ceux des classes dirigeantes. Il est à noter que la proportion d'enfants de milieux non ouvriers est faible dans les classes spéciales. Mais les écoles privées, qui souvent en tiennent lieu pour les enfants des couches favorisées, ne sont pas recensées dans cette enquête.

— Beaucoup d'autres enquêtes se rapportent à cette incidence du milieu sur la scolarité. T. Husén (185, p. 135) publie un tableau portant sur les proportions d'échecs dans les lycées classiques anglais, suivant l'origine sociale des élèves et leurs notes à l'examen d'entrée.

<i>Catégorie sociale du père</i>	<i>Niveau des élèves à leur entrée</i>		
	<i>Très bons</i>	<i>Bons</i>	<i>Moyens</i>
Profession libérales + cadres supér.	10	25	34
Employés	19	32	42
Ouvriers spécialisés	38	58	62
Manœuvres	54	62	76

Les très bons élèves issus de pères ouvriers spécialisés échouent aussi souvent que les élèves moyens dont le père a une position plus élevée dans la hiérarchie sociale. La classe sociale d'origine influence directement la réussite.

— H. Bastide et A. Girard (17, p. 439) ont demandé aux instituteurs des classes sur lesquelles portait leur enquête de classer leurs élèves en cinq catégories, selon la réussite : d'excellente à mauvaise. Les chiffres ventilés selon huit catégories sociales (ouvriers agricoles, cultivateurs, ouvriers, artisans et commerçants, employés, cadres moyens, professions libérales et cadres supérieurs) sont conformes aux précédents. Le taux d'excellente réussite, pris globalement, est de 10 %. Mais dans l'ordre des catégories (comme citées ci-dessus) les taux sont les suivants : 5 % - 10 % - 7 % - 10 % - 11 % - 21 % - 17 % - 22 %

Inversement, pris globalement, le taux de mauvaise réussite est de 8 %. Dans l'ordre des catégories, les taux sont les suivants : 10 % - 7 % - 10 % - 7 % - 6 % - 3 % - 2 % - 2 %.

— A. W. Kornhauser (207) étudie un millier d'enfants de Pennsylvanie. Le téléphone, en 1918, était un signe extérieur de richesse. Les enfants des familles qui possédaient une installation téléphonique ont une réussite moyenne plus grande que le reste de la population.

— Enfin, il est intéressant de noter que A. Busemann et G. Bahr (cités par 94, p. 51) ont remarqué, en 1931, que le niveau des notes des écoliers dont le père est mis au chômage baisse considérablement. Cela était surtout visible chez les enfants qui travaillaient le mieux auparavant.

Cette dernière constatation est importante : elle prouve la plasticité de la réussite. Mais elle nous renvoie à des éléments plus profonds de la réalité psycho-sociale. L'atmosphère des familles sans revenus doit considérablement se détériorer, les tensions augmenter, les conflits devenir plus fréquents, sans compter la recrudescence possible de l'ivrognerie.

— Avant de quitter ce domaine de la réussite, ajoutons qu'au niveau universitaire, dans le système européen du moins, les couches sociales inférieures ont tendance à mieux réussir. C'est notamment C. Lepplae (213) qui le remarque, en Belgique. Les moyennes des représentants de ces couches sont supérieures à la moyenne générale et la fréquence des abandons plus restreinte. Mais, nous le verrons plus loin, les couches sociales inférieures sont très peu représentées à l'université. On peut en conclure que seuls les meilleurs élèves arrivent jusqu'à l'université. Et c'est probablement à cause de leurs capacités exceptionnelles qu'ils y sont orientés. D. E. Super (348) affirme que, dans les conditions américaines, les enfants d'ouvriers réussissent aussi bien que les autres quand ils sont à l'université.

3.123. *Taux de scolarisation, modèles d'orientation scolaire et professionnelle et stratification sociale.* — Ici, nous étudierons les taux de scolarisation par type d'école. Par ce biais, nous atteindrons les modèles sociaux d'orientation.

3.1231. *Dans les écoles primaires et secondaires.* — Une première différenciation se produit à l'entrée en secondaire (par secondaire, nous entendons une école sélectionnée en vue d'études plus étendues. Tout le monde n'y entre pas : il faut faire acte de candidature et remplir certaines conditions : réussite d'un examen, moyennes primaires minimales, voire réussite de tests psychologiques).

— Reprenons d'abord l'enquête de R. Girod et J. F. Rouiller. Considérons le tableau 2 (Enseignement secondaire) p. 81 et calculons à nouveau les chiffres intéressants.

Taux de participation à l'enseignement secondaire

	Ensem- ble ‰	Manœu- vres ‰	Ou- vriers ‰	Em- ployés ‰	Ca- dres ‰	Couches moyen. ‰	Couches dirig. ‰
Garçons 12-13 ans							
Collège	24	9	11	—	—	24	47 (1)
Filles 12-13 ans							
ESJF : (2)	4	0	0,5	—	—	4,5	9 (1)
Ecole ménag. (2)	1	0	0,5	—	—	—	1 (1)
Garçons 13-14 ans							
Collège	25,5	5	14	36,5	57,5	26,5	71,5
Collège moderne	20,5	10,5	18,5	29,5	25	22,5	9,5
TOTAL ENS. SEC.:	46	15,5	32,5	66	82,5	49	81
Filles 13-14 ans							
ESJF sect. latine	18,5	2,5	6,5	20	46	21	55
ESJF sect. mod.	19	9	15,5	24	23	24	23
TOTAL :	37,5	11,5	22	44	69	45	78
Ecole ménagère	18	15	22	27,5	8,5	16	5
Garçons 14-15 ans							
Collège	23	5	12	30,5	52	22	75
Collège moderne	36,5	24,5	36	50	40,5	40	19,5
TOTAL ENS. SEC.:	59,5	29,5	48	80,5	92,5	62	94,5
Filles 14-15 ans							
ESJF sect. latine	17,5	2,5	5,5	20	45	18,5	55
ESJF sect. mod.	26	12,5	20,5	35	35,5	33	33
TOTAL :	43,5	15	26	55	80,5	51,5	88
Ecole ménagère	28,5	38	34	34,5	12	25	5

Pour les garçons, l'entrée au Collège est socialement très marquée. A 14-15 ans, 75 % des garçons issus des couches dirigeantes sont au collège contre 5 % des fils de manœuvres et 12 % des fils d'ouvriers. Un enfant appartenant à la classe ouvrière a 6 fois moins de chances d'être au Collège à 15 ans qu'un garçon appartenant aux couches dirigeantes, et 4 à 5 fois moins qu'un garçon appartenant à la catégorie des cadres.

Les filles, nous l'avons déjà relevé, sont moins scolarisées que les garçons. Mais, à l'ESJF, section latine, un déterminisme social pèse également très lourd sur elles. Une fille d'ouvrier a 10 fois moins de chances d'entrer dans cette école qu'une fille dont le

¹ Comprend les catégories employés, cadres et dirigeants.

² Elèves en avance d'un an.

père appartient aux couches dirigeantes, et 8 fois moins qu'une fille issue de la catégorie des cadres.

Pour les garçons, le Collège moderne nous montre un autre modèle d'orientation. Les fils d'ouvriers y vont dans une proportion trois fois plus grande qu'au Collège, alors que les fils des représentants des couches dirigeantes y vont dans une proportion 4 fois moindre.

Au total, 95 % des enfants issus de la couche supérieure vont à l'école secondaire contre 48 % pour les fils d'ouvriers et 30 % pour les fils de manœuvres. Les cadres valorisent moins le Collège que les couches dirigeantes et ne dédaignent pas l'enseignement moderne que les fils d'employés fréquentent dans 50 % des cas.

Rappelons qu'à Genève, cette école ne donne pas accès à l'université, mais à des écoles d'administration, de commerce ou de métiers. Constatons que même dans ce cas, les enfants de la couche sociale manuelle sont défavorisés par rapport à ceux des autres catégories. Chez les filles, l'enseignement moderne est moins fréquenté par les couches supérieures, alors que les couches inférieures y envoient plus volontiers leurs enfants qu'en latine. Cependant, la tendance reste la même que pour la section latine et, globalement, une fille d'ouvrier a 3 à 4 fois moins de chances de fréquenter l'une ou l'autre de ces sections qu'une de ses camarades née chez des parents aisés. Reste l'école ménagère surtout fréquentée par les enfants des employés, ouvriers et manœuvres. Cependant, la moitié des filles des couches dirigeantes et de la catégorie des cadres qui n'a pu entrer à l'ESJF latine ou moderne, fréquente l'Ecole ménagère, de sorte qu'en primaire il ne reste que 5 à 7 % des filles de familles aisées ou hautement cultivées.

Les modèles d'orientation scolaire sont donc bien différents d'une strate sociale à l'autre. Un fils de manœuvre a très peu de chances d'entrer au Collège (1 sur 20) et une chance sur 4 de fréquenter le Collège moderne. Au total, il a 3 chances sur 10 de fréquenter un enseignement secondaire. En revanche, un fils de directeur, par exemple, a beaucoup de chances d'entrer au Collège plus une chance sur 5 d'entrer au Collège moderne. Globalement, il est pratiquement assuré de fréquenter l'enseignement secondaire.

Mutatis mutandis, ce modèle est valable pour les filles, en ce qui concerne l'ESJF latine ou moderne.

Les études prolongées ne sont en somme réservées qu'à certaines catégories sociales.

Si on ne fait pas d'études, on peut apprendre un métier, faire un apprentissage ou fréquenter une école professionnelle.

Ici aussi, les enfants dont les parents appartiennent à la masse laborieuse sont défavorisés.

Grâce au tableau 11 de la page 43 du deuxième fascicule de la publication de MM. R. Girod et J. F. Rouiller (140), on constatera que pour les couches dirigeantes, à 17 ans, aucun garçon n'a été mis au travail, directement, sans apprentissage préalable. En revanche, cette proportion est sensible pour les fils de manœuvres (11 %) et pour les fils d'ouvriers (12 % du contingent total).

En ce qui concerne l'apprentissage, la moitié des enfants des couches dirigeantes apprennent un métier non manuel contre le quart chez les ouvriers et le cinquième chez les manœuvres.

Si l'on considère la fréquentation de l'enseignement ouvrant l'université, à 17 ans, on verra qu'il y a 9 % des enfants d'ouvriers contre 73 % des enfants de couches dirigeantes (cf. 47).

Il s'ensuit donc, qu'après 15 ans, le modèle d'orientation conduit les enfants d'ouvriers principalement à l'apprentissage et au travail immédiat, alors qu'un fils de directeur se préparera de préférence à une carrière universitaire.

Ajoutons que les écoles techniques sont de préférence fréquentées par les enfants de cadres (15 % des garçons de cette catégorie) et d'employés (12 %).

Enfin, la volonté de scolarisation des couches supérieures (et des employés qui par maints traits se rapprochent des couches supérieures) se traduit par le fait que si à 16 ans, 19 % des enfants d'ouvriers fréquentent l'enseignement secondaire inférieur ou l'enseignement primaire, afin de combler le retard dû au redoublement d'une ou plusieurs classes, ce taux est de 32 % chez les employés, 38 % chez les cadres et 26 % pour les couches dirigeantes.

A 17 ans, ces chiffres sont respectivement de 2 %, 6 %, 7 % et 6 %.

Rappelons que le retard scolaire est plus faible pour les garçons des couches supérieures et nous pourrions conclure à une volonté plus grande, chez les représentants de ces catégories sociales, de donner à leurs enfants une formation scolaire adéquate. Pour les filles, le phénomène est moins marqué. Les chiffres cités

sont calculés à partir du tableau 12 de la page 46 de l'étude de R. Girod (140).

— Nous possédons quelques données neuchâteloises. P. Favre a étudié la composition sociale des deux sections de l'école secondaire neuchâteloise: le Collège latin et le Collège moderne. Cette deuxième section est multifonctionnelle. Comme le souligne le rapport du Conseil d'Etat, à l'appui d'un projet de loi portant réforme de l'enseignement neuchâtelois (142, p. 820), le programme de cette section est aménagé de manière à préparer notamment les futurs étudiants des sections scientifiques et pédagogiques des gymnases, des classes de maturité des écoles de commerce et des classes de techniciens des technicums. Or, les élèves se destinant à ce genre d'études représentent une minorité de l'effectif des sections modernes qui, en fait, doivent faire office, pour la majorité des élèves, de sections de préapprentissage, voire de fin de scolarité.

Il y a donc une importante différence de rôle entre les deux sections de l'école. On peut donc s'attendre à un recrutement différent d'une catégorie à l'autre.

P. Favre (103) note donc qu'en 1962-63, en section latine, le groupe des couches dirigeantes envoie le plus fort contingent d'élèves (garçons et filles), soit environ 30 % de l'effectif. Il est suivi des cadres (environ 22 %), des couches moyennes (environ 20 %), des employés (15 à 16 %), des ouvriers (environ 12 %) et des manœuvres (moins de 5 %).

Ces chiffres sont valables pour la troisième année d'enseignement secondaire. Ils sont comparables, du point de vue âge des sujets, à ceux de la première année de l'enseignement moderne, puisque cet enseignement commence à 13 ans (après 7 ans d'enseignement primaire) au lieu de 11 ans (comme pour la section latine).

En section moderne, 1^{re} année, les enfants d'ouvriers sont les plus nombreux (environ 28 %). Ils sont suivis par les enfants des couches moyennes (environ 22 %), ceux des employés (environ 20 %), ceux des couches dirigeantes (environ 10 %), ceux des cadres (moins de 10 %) et ceux des manœuvres (également moins de 10 %).

Si l'on répartit les filles de la section classique (3^e et 4^e) et de la section moderne (1^{re} et 2^e) selon la profession des parents, on constate que pour toutes les catégories, l'enseignement moderne

comprend la majorité des enfants, à l'exception de la couche des cadres où ceux fréquentant l'enseignement classique forment une majorité (53 %).

Même constatation pour les garçons, sauf que ce sont les enfants de couches dirigeantes qui fréquentent le plus souvent l'enseignement classique (53 %). Cependant, 43 % des fils de cadres fréquentent ce même enseignement classique.

Ainsi, par le biais de la composition sociale des deux sections, on retrouve les modèles d'orientation que nous avons dégagés en analysant les données genevoises. En effet, le Collège moderne neuchâtelois, bien qu'étant plus ouvert que son homonyme genevois, peut lui être comparé. Les maîtres des collèges neuchâtelois ont toujours constaté (cela ressort du rapport du Gouvernement neuchâtelois, cité plus haut, et du débat parlementaire qui le suivit) que les parents qui désiraient orienter leurs enfants vers les études gymnasiales (scientifique ou classique) les inscrivaient en latine. Certes, nombre d'enfants sont entrés dans l'enseignement secondaire supérieur à la suite d'études à l'école moderne, mais pas dans la proportion attendue par les promoteurs de cette école.

P. Favre a comparé la situation de Neuchâtel à celle de La Chaux-de-Fonds (en 1960 - 61). Il constate qu'en classique, les enfants dont le père appartient à la classe ouvrière (professions spécialisées et semi-spécialisées) sont dominants à La Chaux-de-Fonds (40 % contre environ 15 % à Neuchâtel), au détriment des professions commerciales et administratives (environ 23 % contre 33 % à Neuchâtel), des professions libérales (environ 18 % contre 25 %) et des professions techniques (environ 15 % contre environ 22 %).

Les différences constatées entre La Chaux-de-Fonds et Neuchâtel pourraient bien être dues à la structure de la population, essentiellement ouvrière dans la métropole horlogère, mais administrative, commerciale, financière et intellectuelle dans la région de la ville de Neuchâtel.

— J.-B. Dupont et L. Pauli (91) ont étudié les enfants de 11 ans de la région neuchâteloise, en 1956. Examinant la répartition des bien doués en fonction des catégories socio-économiques, ils ont

constaté qu'un certain nombre d'entre eux ne se portent pas candidats à l'enseignement secondaire. Les proportions diffèrent selon le milieu social, ainsi que le montre le tableau ci-dessous.

Répartition des bien doués

<i>Catégories socio-économiques</i>	<i>Nombre de bien doués</i>	<i>Nombre de bien doués qui n'entrent pas au collège</i>	
		<i>N</i>	<i>%</i>
Professions libérales	36	3	8
Cadres supérieurs	48	14	29
Instituteurs	2	—	—
Cadres ouvriers	12	4	33
Professions commerciales	63	42	67
Professions mécaniques	62	33	51
Autres métiers	45	30	75
Agriculteurs	20	19	95
Ouvriers semi-qualifiés	8	5	62
Manœuvres	18	10	55

Sont classés comme bien doués, les enfants qui ont obtenu, aux épreuves psychologiques et pédagogiques, le stanine 7, 8 ou 9. Environ 22 % des enfants sont dans ce cas.

L'impact du milieu social apparaît nettement. Il apparaît aussi que les enfants d'agriculteurs sont les plus défavorisés.

— De nombreuses études étrangères traitent des taux de scolarisation et des modèles d'orientation sociaux.

Ainsi, H. Bastide et A. Girard (19) ont étudié le sort des enfants bien doués du Département de la Seine qui ne poursuivent pas leurs études. Ils constatent une influence du niveau socio-économique très marquée. Le tableau suivant le prouve.

*Niveau socio-économique et orientation des bien doués
dans le Département de la Seine*

<i>Catégories socio-économiques</i>	<i>Mise au travail</i>	<i>Etudes ou apprentissages</i>	<i>Enseignement agric., ménager et sans activités</i>
	<i>%</i>	<i>%</i>	<i>%</i>
Employés	21	66	13
Ouvriers	28	56	16
Commerçants et artisans	34	54	12
Ouvriers agricoles	40	40	20
Cultivateurs	68	40	15
Autres professions	6	83	11

Ces chiffres ont été recueillis quelques mois après que ces élèves aient terminé leur scolarité obligatoire. Ils nous montrent que les enfants de la campagne (cultivateurs et ouvriers agricoles) sont défavorisés. Les fils d'agriculteurs sont appelés à travailler à la ferme, le plus souvent sans aucune formation. Ajoutons que les raisons invoquées par les parents des enfants mis au travail sont : le manque de goût pour l'école, des raisons financières (employés surtout), l'absence d'écoles dans les environs, le besoin d'aide qu'ont les parents (agriculteurs surtout).

Dans une autre étude d'A. Girard (133), on remarque également l'influence de la catégorie sociale sur la scolarisation secondaire. Partant du principe que les enfants qui quittent l'école primaire avant la fin de la scolarité fréquenteront, pour la majorité d'entre eux, un enseignement du 2^e cycle, il publie des chiffres qui montrent que les enfants issus de la catégorie des cadres, des fonctionnaires supérieurs et des professions libérales, sont 6 à 7 fois plus nombreux à quitter l'enseignement primaire avant la fin de la scolarité que les enfants des cultivateurs et ouvriers agricoles ; 4 fois plus nombreux que les enfants des ouvriers et manœuvres, 2 fois plus nombreux que les enfants des employés, commerçants et fonctionnaires subalternes.

La même enquête montre, qu'à réussite scolaire (en primaire) égale, les enfants n'ont pas les mêmes chances de poursuivre leurs études suivant qu'ils appartiennent à l'une ou à l'autre des catégories sociales considérées (voir tableau page suivante).

*Activité des élèves à la fin de la scolarité obligatoire
selon la profession du père et la réussite scolaire
(tableau tiré de 133, p. 629)*

Profession du père	Réussite	Appren- Etudes tissage		Travail immé- diat	Ens. agri. et ménag.	Sans activité
		%	%	%	%	%
cultivateur	excell., bonne	12	9	65	10	4
	moyenne	6	9	71	8	6
	méd., mauvaise	2	6	83	5	4
manœuvres, ouvriers	excell., bonne	31	41	15	6	7
	moyenne	15	48	21	7	9
	méd., mauvaise	3	38	34	7	18
employés contremaîtres	excell., bonne	43	34	12	6	5
	moyenne	25	50	13	5	7
	méd., mauvaise	6	50	26	8	10
artisans, commerçants	excell., bonne	39	25	25	5	6
	moyenne	30	26	33	6	5
	méd., mauvaise	10	27	45	7	11
fonctions subal- ternes	excell., bonne	38	39	12	5	6
	moyenne	30	42	15	8	5
	méd., mauvaise	10	41	28	9	12
autres profes- sions supérieures	excell., bonne	62	26	2	3	7
	moyenne	72	15	8	5	—
	méd., mauvaise	25	40	11	14	10

Les modèles d'orientation sont clairs. Quelle que soit la réussite, les cultivateurs orientent leurs enfants vers le travail, accessoirement vers un enseignement supérieur ou agricole. Les apprentis- sages sont rares.

Manœuvres et ouvriers sont plus sensibles à la réussite de leurs descendants. Ils ne dédaignent pas de les envoyer « aux études » lorsqu'ils réussissent bien à l'école. Mais ils les dirigent principale- ment vers l'apprentissage d'un métier. La mise au travail immédiate n'est fréquente qu'en cas de mauvaise réussite scolaire. Il en est de même pour les artisans et commerçants qui, cependant, ne favo- risent pas l'apprentissage.

Le modèle propre aux employés est semblable à celui de la catégorie précédente, mais plus orienté vers les études. Les fonc- tionnaires subalternes ont un modèle d'orientation semblable.

Quant aux représentants des professions supérieures, ils favorisent les études et, à un degré 2 à 3 fois moindre, l'apprentissage. La mise au travail directe n'entre guère en ligne de compte. Cette orientation vers les études est manifeste, même en cas de mauvaise réussite, où le 25 % des enfants concernés tentent leur chance dans des établissements secondaires.

Des chiffres plus récents (1963) confirment ceux qui viennent d'être cités (cf. A. Girard et A. Bastide, 136, pp. 440-441).

Globalement, les taux de scolarisation secondaire sont en relation étroite avec l'échelle des catégories sociales.

Nous avons cité des chiffres suisses et français. Pierre Jaccard (192, p. 214-215) met à notre disposition des chiffres allemands qui vont dans le même sens que ceux que nous avons déjà cités. Si en Westphalie « la moitié des enfants ayant fait preuve d'aptitudes élevées, à l'école primaire, passe au second degré, une grande inégalité subsiste dans les chances d'accès de ces élèves doués à un enseignement plus poussé. Ceux qui viennent des milieux dirigeants font le passage dans la proportion de 97 %. Ce taux passe à 86 % pour les classes moyennes supérieures (y compris les instituteurs), à 41 % pour les classes moyennes inférieures (indépendants, artisans, employés), à 30 % pour les familles d'agriculteurs (domestiques exclus) et à seulement 7 % ou moins pour les trois groupes des ouvriers qualifiés, des ouvriers spécialisés et des manœuvres industriels ou agricoles ».

Nous constatons ici que, contrairement à ce qui se passe en France, les agriculteurs envoient plus volontiers leurs enfants « aux études » que les ouvriers (voir le tableau ci-dessus : Activité des élèves à la fin de la scolarité obligatoire). Cela nous rappelle qu'il ne faut généraliser qu'avec prudence et que les conditions de la société globale sont prépondérantes : le phénomène social constaté a probablement des causes politiques, écologico-morphologiques et historiques.

3.1232. *A l'Université.* — Jusqu'ici, nous avons omis d'étudier l'influence des déterminismes sociaux au niveau universitaire. Ils sont plus manifestes encore. Nous disposons d'une enquête neuchâteloise conduite par H.-P. Cart, alors conseiller de la Fédération des étudiants de l'Université de Neuchâtel (47). Tirons de ce mémoire (p. 7) le tableau suivant :

*L'influence du milieu socio-économique sur le recrutement
à l'Université de Neuchâtel*

<i>Niveau socio-économique</i>	<i>1 ‰ des étudiants de l'Université</i>	<i>2 tion active suisse ‰ de la popula-</i>	<i>3 Rapport des col. 1 et 2</i>
industriels, profes- sions libérales	19	1,7	11 fois
cadres administratifs, commerciaux, indus- triels, professeurs, ecclésiastiques	39	3,6	11 fois
commerçants, artisans	14	10,7	1,3 fois
cultivateurs, exploitants, vignerons	6	8,8	0,7 fois
fonctionnaires subal- ternes, employés	18	21	0,7 fois
contremaîtres, ouvriers qualifiés	9	17,8	0,5 fois
manœuvres agricoles, ouvriers semi ou non qualifiés	—	34,4	0 fois

Le déterminisme est clair. Il est encore plus marqué qu'au niveau secondaire. On comprendra dès lors que seuls les enfants les plus doués des classes laborieuses accèdent à l'université et y réussissent mieux que les autres qui sont surreprésentés.

— R. J. Havighurst (171, p. 123) note, aux USA, des différences très marquées entre classes sociales (déterminées selon la méthode de W. L. Warner) dans la fréquentation des « colleges ». Ainsi, 85 % des garçons des classes supérieures (upper et upper-middle) fréquentent un « college ». Ce chiffre tombe à 55 % pour la classe moyenne inférieure (lower-middle), à 25 % pour la classe inférieure supérieure (upper-lower) et à 10 % pour la classe inférieure inférieure (lower-lower).

Pour les filles, les taux sont les mêmes, mais se situent à un niveau moyen un peu inférieur.

A l'intérieur de l'université, il y a également une certaine différenciation dans l'orientation. Comme le note le mémoire de la

FEN, les enfants des couches laborieuses (47, p. 8) se dirigent surtout vers les sciences économiques et vers les sciences exactes. En revanche, les couches favorisées, particulièrement les familles dont le chef est universitaire, dirigeant, de préférence, leurs enfants vers le droit et les lettres.

— D. Wolffe (cité par D. E. Super, 348) fait une constatation semblable pour les USA. Les classes laborieuses dirigent leurs enfants vers les sciences appliquées et la technologie, alors que les fils des dirigeants et des représentants de professions libérales s'orientent vers les sciences pures, les lettres, la médecine et le droit. (Pour l'Université de Neuchâtel, l'échantillon n'était pas assez important pour calculer les orientations intra-facultés)¹.

3.124. *De quelques autres déterminismes écologico-morphologiques.* — Le niveau économique et social qui, nous l'avons vu, est générateur d'inégalités, nous renvoie à un certain nombre de déterminismes complémentaires plus précis. Le dépouillement des études citées en bibliographie nous permet d'établir la liste suivante :

- les conditions d'hygiène et de santé ;
- les conditions d'habitation ;
- les contraintes financières et le choix des études ;
- la culture matérielle de la famille ;
- le travail de la mère ;
- quelques problèmes scolaires.

a.a.) Quoiqu'on note de brillantes exceptions, on croit généralement que les conditions d'hygiène et de santé influencent l'intelligence.

Les recherches anciennes ne manquent pas et sont loin de

¹ L'influence des facteurs économiques affectant l'entrée à l'université a été étudiée par le World University Service en 1961. La publication (388) donne des indications pour 35 pays. Dans presque tous les cas, le déterminisme socio-économique paraît très nettement. Cependant, nous n'avons pas fait usage des chiffres cités, car il n'y a aucune indication sur la manière dont ils ont été établis.

confirmer globalement la croyance ci-dessus. De nombreuses nuances s'imposent.

— La recherche du Hainaut (190) fait ressortir que si un quart des élèves ayant fréquenté irrégulièrement l'enseignement primaire a une réussite scolaire satisfaisante, la proportion double pour les enfants réguliers. L'absentéisme est lié au facteur santé. On note également une liaison entre la classe sociale et l'état de santé : 80 % des enfants des milieux aisés, 69 % des enfants des classes moyennes et 57 % seulement des enfants de milieux populaires ont un état de santé satisfaisant.

Ce qui précède ne prouve pas que l'état de santé soit un facteur causal. La situation sociale pourrait seule entrer en ligne de compte. Un travail de A. Buseman (publié en 1932 et cité par 94, p. 58) montre que les redoublements d'élèves sont imputables pour 10 % à une maladie dans les milieux aisés et pour 22 % dans les milieux les moins favorisés. L'état de santé apparaît comme facteur causal, mais son influence est accentuée par l'appartenance des sujets à un milieu socio-économique trop pauvre. On peut tenter d'expliquer cette constatation : dans les milieux favorisés on soigne certainement mieux les maladies et surtout on le fait dès les premiers symptômes. Les absences sont alors plus courtes et leurs effets moins néfastes sur la scolarité. Enfin, ces milieux peuvent offrir des répétiteurs à leurs enfants qui ont des difficultés temporaires à surmonter. Mais le plus important ne serait-il pas le plus grand intérêt porté par les couches supérieures aux performances de leurs enfants ? C'est une hypothèse à vérifier et que nous retrouverons à un autre niveau.

— La variable dépendante impliquée dans les deux recherches ci-dessus est la réussite scolaire. Qu'en est-il de l'intelligence ? Un tableau, adapté d'une recherche de G. A. Kempf et S. O. Collins par A. Anastasi et J. P. Foley (3, p. 390), montre la fréquence relative de 23 variables parmi les enfants ayant un Q. I. inférieur à 90, et parmi ceux ayant un Q. I. supérieur à 110. La présence ou absence d'un défaut semble liée au Q. I., laissant souvent présager une influence de la défectuosité physique sur le comportement intellectuel. Un tableau semblable est publié par H. E. Jones (198, p. 950). La dentition défectueuse, la présence de végétations,

l'inflammation des amygdales, les troubles respiratoires sont plus fréquents chez les enfants classés moyens et médiocres du point de vue de la réussite scolaire que chez ceux qui ont de bonnes notes. Les enfants supérieurs ont en moyenne 1,07 défauts, les moyens ou normaux 1,30 et les médiocres 1,65. La liaison est évidente et a été constatée en 1909 (étude de L. P. Ayres).

L'état de santé général, noté par un médecin, montre une liaison avec l'intelligence ; mais elle est faible. Ainsi, une enquête de 1928, rapportée par A. Anastasi et J. P. Foley (p. 391) et effectuée sur des enfants d'une dizaine d'années, montre que les enfants américains notés comme ayant une bonne santé ont un Q. I. de 104, les autres, ceux que le médecin a noté en mauvaise santé, ont un Q. I. moyen de 101. L'influence est donc faible si elle existe. On ne nous dit malheureusement rien du niveau de signification de la différence.

— G. Robin (317) note les remèdes appropriés à un certain nombre de défectuosités physiques ou physiologiques. Ainsi, selon lui, les enfants peu doués ou « retardés simples » peuvent être nettement améliorés. A côté de mesures scolaires, il propose une thérapeutique active (sulfarsénol-bismuth-opothérapie et hormonothérapie, cf. p. 66-67). Il en serait de même pour toutes les affections que le profane classerait sous le terme général d'inattention. Dans cette catégorie on trouve l'obnubilation intellectuelle qui peut être traitée médicalement (p. 82). Certaines apathies intellectuelles sont d'origine endocrinienne, d'autres d'origine somatique. Les lenteurs intellectuelles ont des sources diverses, dont endocriniennes (insuffisance surrénale ou hépatique) et psychiques. Certaines formes d'instabilités sont d'origine infectieuse. Pour tous ces troubles, une médication appropriée, alliée à des mesures psychologiques et pédagogiques, sera efficace. Il en est de même pour les différentes formes d'asthénie.

G. Robin ne nous informe malheureusement pas des résultats des traitements proposés. Il faut le croire sur parole. On peut, cependant, retenir de ce livre que des affections d'origine endocrinienne ou somatique peuvent être traitées médicalement et que ce traitement va améliorer, du point de vue clinique, le rendement scolaire. Nous ne pouvons tirer aucune conclusion au niveau de l'intelligence.

a.b.) La nutrition a probablement une grande influence. On obtient naturellement, à en croire H. E. Jones (198), une corrélation positive entre l'état de nutrition et les aptitudes mentales. La nutrition est certes de moins bonne qualité dans les milieux pauvres que dans les milieux riches. La pauvreté peut être qualitative ou quantitative. Il est raisonnable de penser qu'actuellement, et dans les conditions de notre société, la carence est surtout qualitative. Il est également tout aussi raisonnable de croire qu'une carence affectera le travail, provoquera une plus grande fatigabilité, une moins grande énergie et, consécutivement, une baisse du rendement scolaire, à la rigueur, un freinage du développement intellectuel.

— En effet, L. E. Poull (307) a noté, en 1938, que pour les enfants mentalement déficients, une amélioration de l'alimentation provoquait une augmentation du Q. I. L'expérience portait sur 41 sujets de 2 à 7 ans. Au moment du premier test, ils étaient sous-alimentés. La deuxième épreuve leur était administrée après une période de nutrition contrôlée. Ces 41 sujets étaient appariés à 41 autres sujets, bien nourris depuis toujours, qui constituaient le groupe de contrôle. L'expérience s'est montrée très concluante, puisque les sujets du groupe expérimental se sont bien développés et ont gagné en moyenne 10 points de Q. I. On remarque que l'amélioration tend à être meilleure pour les enfants de moins de 5 ans. Cela pose le problème suivant : les mauvaises conditions subies dans le premier âge ne provoquent-elles pas un dommage irréparable ? C'est à vérifier. Mais c'est vraisemblable et en accord avec la pensée de H. Piéron qui, parlant des influences du milieu sur l'intelligence, notait la grande plasticité des enfants.

— Il est également à noter, avec A. Anastasi (3, pp. 400-402), qu'un petit nombre d'enquêtes, sur l'influence de la qualité de la nourriture, montrent une relation évidente entre la présence de vitamines et de protéines et la croissance du Q. I. Cependant, les expériences relatées sont souvent cliniques ou portent sur de petits groupes. Les conclusions doivent donc être quelque peu réservées. Il faut également tenir compte du fait que les sujets sont en général des retardés. En tout cas, pour les retardés, les changements sont plus évidents que pour les sujets normaux.

Enfin, dans le cadre des expériences rapportées, les modifications constatées sont plus évidentes pour les habiletés motrices et la personnalité que pour les fonctions intellectuelles.

On peut donc noter que, dans une certaine mesure, la santé et la nutrition ont une influence sur l'intelligence et surtout sur la réussite scolaire. Ce déterminisme affecte plus particulièrement les milieux populaires qui, comme nous l'avons noté à propos de l'enquête du Hainaut, ont une santé relativement déficiente.

b.) Les conditions de logement sont fort importantes.

— A. Sauvy (333, p. 80) remarque qu'à Paris il y a une différence de mortalité entre les quartiers aisés (taux corrigé : 9,5‰) et les quartiers pauvres (12 ‰). Les taux cités étaient valables en 1946, mais il y a tout lieu de croire que, même si les chiffres se sont modifiés, la tendance subsiste. Il est un fait certain : les couches populaires disposent de beaucoup moins de ressources que les couches aisées pour préserver leur santé. Une enquête de P. Chombart de Lauwe (citée par 355, p. 35) montre que les couches inférieures consacrent la même proportion de leur budget à l'hygiène et à la santé que les couches supérieures, soit environ 5,5 % du revenu. Les manœuvres ne peuvent même pas atteindre ce taux. C'est dire que certaines familles sont beaucoup moins bien soignées que d'autres, malgré la sécurité sociale.

— M.-J. Chombart de Lauwe (59), étudiant les types de logements défectueux, décrit quelques conséquences de l'état de fait constaté. On relèvera, tout d'abord, l'influence de l'insalubrité sur la santé des habitants. Certaines maladies ont un caractère social. Le taux de la mortalité infantile est lié à la zone d'habitation (de 1 à 2,4 à Paris). Si une partie des différences peut être attribuée aux niveaux socio-économiques, le surpeuplement et les mauvaises conditions d'hygiène ont aussi leur importance. L'influence de la qualité de la résidence a été prouvée à Amsterdam en comparant des quartiers ouvriers pour lesquels on constate des taux de mortalité infantile variant de 2,4 à 4,64 ‰, le taux le plus élevé se trouvant dans le vieil habitat du centre de la ville.

Cet état de fait a d'autres conséquences, notamment sur la délinquance juvénile et sur l'équilibre psycho-social. Le surpeuple-

ment (ce qui est souvent le fait, mais pas exclusivement, des hôtels meublés) provoque maints conflits familiaux (travaux du Groupe d'Ethnologie Sociale, 58, p. 118).

Enfin, M.-J. Chombart de Lauwe a mené une enquête qui prouve que, dans les conditions de suroccupation des appartements, le « développement psycho-moteur du jeune enfant est entravé » et que « le retard ainsi provoqué peut ne jamais se rattraper si les conditions ne s'améliorent pas » (p. 118).

— Une communication récente de C. Chiland (54) a montré, par la voie clinique, l'influence du mauvais logement — et des mauvaises conditions de vie en général — sur la réussite scolaire dans un cours préparatoire (C.P.) en France. L'échec (mesuré par le niveau d'acquisition en lecture et en orthographe) n'est de loin pas le fait unique d'une infériorité intellectuelle. D'un groupe de 54 enfants (27 filles et 27 garçons), elle étudie les 21 enfants ayant une réussite insuffisante (14 garçons et 7 filles de 5-6 ans). Parmi les garçons qui échouent, 2 ont un Q. I. (Binet-Simon) supérieur à 110, 8 ont un Q. I. moyen (90-110) et 4 seulement ont un Q. I. inférieur à 90. Pour les filles : 7 ont un Q. I. moyen et 2 l'ont inférieur à 90.

Une étude plus approfondie des cas d'échecs conduit à incriminer des troubles de la parole, des « difficultés spécifiques » et un milieu familial déficient. Ainsi plusieurs enfants déficients vivent dans des appartements trop exigus (4 personnes dans une pièce ; 8 personnes dans 2 pièces ; 5 personnes dans une pièce ; 9 personnes dans 2 pièces), dans un climat détérioré. Mais hélas, cette étude ne nous dit rien des 33 enfants qui ont une bonne réussite scolaire. Cette absence de données enlève beaucoup de valeur à la communication citée.

— Nous avons fait allusion à la surcharge des logements qui se rencontre surtout pour les couches sociales économiquement défavorisées. Le manque de place se répercute sur le mode de travail des enfants. Les logements trop exigus se rencontrent en général dans les catégories sociales inférieures. Cela ressort de l'article de M.-J. Chombart de Lauwe (59), mais aussi de nombreuses enquêtes. Citons à titre d'exemple, les conditions de vie dans les hôtels meublés de la région parisienne. Ces conditions

lamentables sont rapportées par A. Vieille (373). Il est fréquent de voir 5 ou 6 personnes dans une pièce de moins de 20 mètres carrés. De plus, les locataires sont les victimes de constantes vexations et de multiples interdictions. Le travail intellectuel n'est évidemment pas possible dans les conditions liées à ce type de logements.

L'exiguïté des logements, renforcée par des attitudes familiales, influent sur l'emplacement de travail des enfants. C'est ce qui ressort de l'étude de J. Jenny (195). « Qu'il s'agisse aussi bien d'écoliers, de collégiens, de lycéens ou d'étudiants, une telle différenciation apparaît à ce propos (l'emplacement de travail) entre les catégories sociales des parents, reflétant et même accentuant les différences d'orientation scolaire des enfants » (p. 206). Les fils des travailleurs manuels doivent travailler dans un local commun plus souvent que les enfants issus de couches sociales supérieures. Ainsi, la plupart des enfants d'ouvriers doivent faire leurs tâches à la cuisine ou dans la salle de séjour, alors que les enfants des couches privilégiées peuvent s'installer dans leur chambre, même s'ils la partagent avec un frère ou une sœur. Ces remarques sont valables pour tous les niveaux scolaires.

Il est évident que la cuisine n'est pas un lieu idéal de travail : bruits, manque de confort. La table n'est pas toujours libre. Il est impossible d'y déposer ses affaires et d'aménager un certain confort, une place de travail personnelle et chaude. Psychologiquement, l'ambiance « n'y est pas ». Dans le living-room, l'enfant doit subir le bruit des conversations de ses parents, des interpellations constantes. Souvent les parents ne comprennent pas les impératifs psychologiques de l'étude, ne pensent pas devoir renoncer aux émissions radiophoniques. L'enfant ne peut donc pas se concentrer sur son travail ; il se disperse et devient instable.

Les contraintes financières sont intimement liées à ces faits. Très souvent, selon notre propre expérience, là où la place serait suffisante pour permettre à l'enfant de travailler dans un endroit bien à lui, on invoque les frais d'éclairage et de chauffage pour l'obliger à travailler dans la salle commune.

c.) Les contraintes financières peuvent agir par le biais du coût des études, les problèmes d'écolage, le coût des fournitures, de la pension, des déplacements et, enfin, du manque à gagner.

L'enfant « aux études » coûte de l'argent au lieu d'en gagner ! Une preuve indirecte de ce facteur nous est fournie par une enquête vaudoise de 1954, à laquelle a travaillé J. C. Eberhard qui en cite quelques résultats (94, p. 71). En effet, l'enseignement commercial qui coûte autant qu'un enseignement gymnasial attire nombre d'enfants des couches populaires. Mais à la différence des études gymnasiales, la formation commerciale débouche rapidement vers un diplôme permettant l'exercice d'un métier. C'est, en somme, une école professionnelle. L'enseignement gymnasial ne se suffit pas à lui-même. Il doit être complété. Engager ses enfants dans cette voie, c'est s'engager soi-même dans une aventure financière dont on ne connaît guère l'issue. Notons que les rares étudiants universitaires provenant des couches populaires ne reçoivent pas leur argent de leurs parents. Il ressort de l'enquête de H.-P. Cart (47, p. 12) que, si pour les professions intellectuelles, industrielles et commerciales, les parents fournissent soit la totalité, soit plus de la moitié du « revenu » de l'étudiant, les employés et ouvriers ne peuvent subvenir à l'entretien de leurs enfants que pour une part relativement modeste (30 à 50 %), le reste provenant de bourses d'études, d'emprunts ou de prêts d'honneur, mais surtout du travail de l'étudiant. Dans ces conditions, les parents n'ont probablement pas tendance à envoyer leurs enfants « aux études », car ils ne peuvent leur assurer une subsistance normale : surtout si les enfants doivent quitter le domicile paternel.

L'influence des disponibilités financières est encore attestée par le fait que lorsque le nombre d'enfants est plus grand dans une même catégorie socio-économique, les taux de scolarisation décroissent. Cela ressort surtout de l'enquête de l'INED (187) et du rapport de H.-P. Cart (47).

d.) Toujours liée au niveau socio-économique de la famille, on trouve la « culture matérielle » (voir M. Erard, 99, p. 45) de la famille. Sous cette dénomination, nous entendons réunir toutes les incitations du milieu, livres, voyages, objets, relations sociales, possibilités de discussion, niveau et qualité de l'interaction sociale. Les grands maîtres contemporains de la psychologie génétique s'entendent pour affirmer l'importance primordiale du contact avec autrui, des possibilités d'expériences, de l'incitation du

milieu. H. Wallon, par exemple, insiste dans maints articles et dans son petit livre *L'Evolution psychologique de l'enfant* (376) sur les alternances fonctionnelles. Ce modèle est schématisé avec bonheur par M. Reuchlin lorsqu'il dit : «... d'une façon générale, cette alternance s'établit entre deux types de phases. Tout d'abord, celles au cours desquelles l'individu paraît s'édifier, soit par le fait d'une maturation organique, soit par le fait d'une assimilation personnelle de ce que lui apporte le milieu ». Ce sont des phases que H. Wallon qualifie de *centripètes*. « A ces phases s'en opposent d'autres où l'individu paraît se consacrer surtout à l'établissement de ses relations avec l'extérieur, phases au cours desquelles les possibilités acquises au cours des phases précédentes sont mises en œuvre au cours d'exercices et d'expériences. » (28, pp. 85-86).

Le monde extérieur serait donc nécessaire, selon H. Wallon (les idées de J. Piaget vont dans le même sens), au développement des aptitudes de l'enfant afin qu'il puisse exercer ses pouvoirs, les enrichir de contenus divers et les différencier. Les objets au même titre que les personnes, entrent en jeu dans ce processus de maturation. Il existe des débuts de preuves expérimentales.

Pour demeurer dans le domaine de la psychologie génétique, nous examinerons d'abord quelques travaux de B. Inhelder. Dans son livre, *Le Diagnostic du raisonnement chez les débiles mentaux*, elle examine des cas particuliers, en vue de déterminer le niveau opératoire des sujets, connus par ailleurs comme mentalement déficients. Il y a évidemment des niveaux de déficience très divers. Mais, il est un type de déficients qui nous intéresse particulièrement. On trouvera des sujets qui semblent définitivement installés à un niveau opératoire non évolué. Cela ressort de toutes leurs réactions aux questions du psychologue. Mais il en est d'autres dont l'attitude oscille entre un stade régressif et un autre stade progressif, qui hésitent, régressent et finissent par donner des réponses progressives et s'y tenir. On assiste ainsi, au cours d'un entretien, à une progression dans le système opératoire. Il est à noter que les sujets sont des retardés. Tous ou presque ont l'âge où, habituellement, les opérations formelles sont en place ou sont en train de se consolider. Cependant, ce n'est pas leur cas. Ils sont restés fixés à un niveau inférieur. Ceci est important. Un progrès de la part d'un de ces individus placé dans de bonnes conditions

pourra être alors attribué à une influence bénéfique du milieu. B. Inhelder n'hésite pas à faire ce pas quand elle dit (p. 197) : «...l'échange intellectuel d'un individu avec son milieu peut retarder ou accélérer, selon les cas, le développement de la pensée». A la même page, parlant des progrès d'une fillette retardée, légèrement débile, elle écrit : «...une fois placée dans une ambiance intellectuelle qui tenait compte de ses difficultés et stimulait ses efforts par des méthodes de travail adaptées, l'enfant a fait de réels progrès et a pu suivre jusqu'au bout le programme spécial des classes dites de développement ». En somme, dès que les conditions de l'entretien laissent apparaître une progression du niveau du raisonnement, B. Inhelder va pronostiquer une certaine éducatibilité du sujet. Et c'est par l'action d'un milieu bienfaisant et stimulant qu'on contribuera à cette éducatibilité. Nous objecterons à ces vues que l'importance attribuée aux raisonnements progressifs est trop grande. Rien ne nous dit d'une façon absolue que lorsqu'on rencontre un tel phénomène, on ne se trouve pas en face d'un sujet en évolution — lente certes — qui atteindra un meilleur niveau opératoire par simple maturation, en dehors d'une influence prépondérante du milieu d'éducation. Des études statistiques, avec groupe de contrôle, sont nécessaires. C'est pourquoi nous avons parlé de « débuts de preuves expérimentales ».

Mais il existe d'autres indices. D. Van Alstyne, que cite H. E. Jones (198, p. 937), a trouvé que le niveau d'intelligence de l'enfant (Kuhmann-Binet) est en corrélation de 0,50 ($\pm 0,06$) avec la possibilité d'utiliser les jouets de construction et de 0,32 ($\pm 0,07$) avec le nombre d'heures que les adultes passent avec les enfants. Evidemment, et avec D. Van Alstyne, on doit remarquer que ces corrélations ne permettent aucune conclusion en ce qui concerne les facteurs causals. Par exemple, la possibilité d'utiliser ou non des jouets de construction est partiellement en relation avec le niveau socio-économique. Aussi, on ne peut dire ce qu'on mesure de l'influence du niveau socio-économique ou de l'influence d'une composante de ce niveau. Mais il faut être réaliste. Le niveau socio-économique doit bien agir par quelques côtés et il est raisonnable, vu l'importance de la corrélation, d'inférer une liaison entre l'intelligence et, par exemple, l'utilisation de jouets de construction. Notons que les enfants ont trois ans en moyenne et

qu'à cet âge se développe l'intelligence sensori-motrice. La même enquête relève une corrélation de 0,60 entre l'âge mental des enfants et l'éducation de la mère ; et une corrélation de 0,51 quand on considère l'éducation du père. L'éducation est liée au niveau socio-économique. La différence (nous ne savons hélas pas si elle est significative) est symptômatique de l'importance de la qualité des échanges, puisque la mère a probablement plus d'influence que le père sur le jeune enfant.

Les voyages sont aussi en relation avec le développement intellectuel de l'enfant. On trouve une revue dans D. Mac Carthy (227, p. 885). Cet auteur cite une première observation de J. Drevier (1915-1916) qui, après avoir comparé les vocabulaires de ses trois enfants, qui avaient bénéficié d'un milieu très large avec des voyages importants, et les vocabulaires d'enfants des taudis, concluait : « Le développement du milieu d'un enfant tend toujours à augmenter les substantifs par rapport aux autres parties du discours. Par contre si le milieu est constant, ou relativement constant, les autres parties du discours augmenteront par rapport aux substantifs. » C. H. Bean a également montré, en 1932, que les périodes d'accroissement rapide du vocabulaire coïncidaient avec le développement de l'expérience de l'enfant, grâce à des voyages. Mais les périodes de construction des phrases étaient parallèles à des périodes intermédiaires sans événements.

e) Le problème des naissances multiples doit également être évoqué dans cette section puisque la présence de frères plus ou moins proches constitue un élément du milieu.

E. J. Day (cité par 227, p. 888) a constaté que les jumeaux étaient sensiblement retardés dans tous les domaines du développement du langage par rapport aux singletons. La longueur moyenne des réponses des jumeaux est légèrement inférieure à celle des singletons de 3 ans (utilisation des techniques de D. Mac Carthy pour la mesure du développement du langage). Une comparaison des gains annuels indique que l'accroissement de la longueur des réponses est inférieure à celle constatée chez les singletons. H. J. Day attribue ces différences à la situation sociale particulière des jumeaux en écrivant : « On ne peut apprendre aussi vite ni aussi bien lorsqu'on a pour compagnon un individu si voisin de son pro-

pre niveau, qu'un individu en avance. Les satisfactions de cette intimité peuvent suffire aux jumeaux alors que les enfants seuls sont incités à chercher leur satisfaction dans un domaine plus étendu » (cité par 227, p. 888). Notons ensuite avec E. A. Davis (cité par 227, p. 889) qu'arrivés à l'école, les différences entre les enfants tendent à s'amoindrir. Le handicap initial de l'absence de communications différenciées semble être au moins partiellement vaincu. Ce fait tend à confirmer l'effet stimulant de certains milieux.

f) Le travail des mères est souvent perçu comme un élément du milieu néfaste pour le travail et l'équilibre des enfants. On croit, en outre, que la proportion des mères qui travaillent est d'autant plus grande que le niveau socio-économique est bas. Cela ne correspond pas tout à fait à la réalité ainsi que le montrait une enquête française de M. Guilbert et V. Isambert-Jamati (151, p. 116) résumée dans le tableau ci-après :

Proportion des femmes qui travaillent, en fonction de la dimension de la famille et de la catégorie socio-économique du chef de famille

	Sans enfants	1 enfant	2 enfants	3 enfants et plus
	0/0	0/0	0/0	0/0
Professions libérales et intellectuelles	33	30	20	26
Employés	31	29	17	2
Ouvriers d'industrie	38	30	19	12

Il est certain que, qualitativement, le travail des femmes appartenant aux couches sociales les plus élevées n'est pas le même que celui des femmes appartenant à un milieu plus modeste. Le travail de ces dernières est un travail résultant de la nécessité la plus absolue. Le travail des autres est davantage un travail de vocation.

De même la situation en résultant pour l'enfant est différente. Dans un cas, il sera plus ou moins abandonné, laissé à lui-même ; dans l'autre cas, il bénéficiera d'égards particuliers.

Mais toujours est-il que le tableau que nous avons reproduit ne nous permet pas de conclure que le travail des mères (s'il a une

influence sur le rendement scolaire) défavorise systématiquement les enfants appartenant au milieu ouvrier, bien au contraire. On peut d'ailleurs se demander si l'absence d'un revenu complémentaire, donc du travail de la mère de famille, n'est pas néfaste dans la mesure où les enfants sont privés de voyages, de vacances ou d'autres contacts avec le milieu. Dans ce cas, les enfants des couches laborieuses seraient défavorisés par le non-travail de la mère.

D'autres études permettent de préciser l'importance du facteur considéré.

L. W. Hoffman (181) a étudié 88 cas d'enfants dont la mère travaille (groupe A); 65 d'entre elles aiment leur travail (A1); 23 ont une attitude négative (A2). On notera que les ouvrières qualifiées, les comptables et les secrétaires ont une attitude négative plus fortement marquée que les autres travailleuses. Ces 88 enfants sont appariés avec 88 autres (groupe B) dont les mères ne travaillent pas. L'auteur constatera des différences entre les deux groupes. Mais aussi, le modèle des différences constatées chez les enfants dont la mère aime son travail est bien différent de celui constaté chez les enfants dont la mère n'aime pas son travail. Si l'on prend le jugement du maître comme critère, on remarque que les enfants dont la mère travaille accomplissent des performances plus faibles que ceux dont la mère ne travaille pas. La différence entre les deux groupes (A et B) est significative à P.05. Mais les deux sous-groupes A1 et A2 ne sont pas nécessairement dans la même situation. Si les performances sont faibles, cela ne signifie nullement que les aptitudes le sont. Les résultats aux tests d'intelligence (Primary Learning Aptitude Test et Detroit Alpha Intelligence Test) montrent que les élèves du sous-groupe A1 sont inférieurs à ceux du groupe B (significativement), ce qui n'est pas le cas pour ceux du sous-groupe A2. Comment expliquer ce phénomène? L'étude du comportement des mères donne un début d'explication : celles qui aiment leur travail nourrissent un complexe de culpabilité, selon l'hypothèse de L. W. Hoffman, et se montrent plus aimantes envers l'enfant ; celles qui n'aiment pas leur travail sont moins aimantes que les mères qui ne travaillent pas.

Les mères du sous-groupe A1 nourrissant un complexe de culpabilité sont moins sévères, moins autoritaires et surtout moins exigeantes envers leurs enfants. Ces derniers deviennent excessivement

dépendants, manquent de motivation, perdent toute initiative et le goût du risque. Ils ont tendance à jouer avec des camarades plus jeunes qu'eux, ne nouent que peu de relations d'amitié, ont peu d'influence et de succès avec leurs pairs. Leur monde social se restreint ; leurs aptitudes intellectuelles en souffrent, de même que leurs performances scolaires.

Les enfants du sous-groupe A2 sont moins choyés. On réclame d'eux une participation aux tâches ménagères quotidiennes. Ils sont confrontés à des difficultés qu'ils doivent surmonter. Face au monde extérieur, ils ne sont pas inactifs. Leurs aptitudes peuvent donc se développer. Leurs performances scolaires ne sont cependant pas à la mesure de leurs capacités. L. W. Hoffman attribue cela au fait que ces enfants se rebellent contre leur sort et ne sont, par conséquent, pas capables de mobiliser leurs pouvoirs pour l'école.

Dans cette étude américaine, les enfants semblent souffrir, d'une façon ou d'une autre, du travail de la mère. Cependant, une étude allemande (335), menée pour les années 1952-1955 sur 3.500 enfants, tend à démontrer que, dans une perspective longitudinale, le travail de la mère n'apporte aucune perturbation, ni dans le comportement de l'enfant ni dans ses performances, ici mesurées soit par le calcul, soit par l'allemand. On étudie des enfants de 6 à 10 ans environ. Les différences constatées, pour les garçons, ne sont pas statistiquement significatives. Dans la même perspective, en arithmétique (comme d'ailleurs dans le comportement général) les filles sont dans le même cas que les garçons. On notera cependant que pour la première année, les filles dont les mères travaillent produisent de meilleures performances arithmétiques. Mais cette différence n'est que passagère. Elle n'est pas retrouvée l'année suivante (cf. p. 348). Il ressort de la même enquête que, soit la cessation, soit la prise d'un travail par la mère, provoque quelques modifications passagères. Mais encore ici, pour suivre les conclusions de l'auteur, les différences ne sont pas persistantes dans une perspective longitudinale. Cependant, les garçons dont la mère a cessé le travail, en 1953, ont, dans les années suivantes, en moyenne, de meilleures notes d'allemand que leurs camarades dont la mère a pris un travail en 1953 (1^{re} année de scolarité). Ces différences sont significatives. On constate un phénomène semblable en arithmétique pour les mêmes enfants. Mais rien de tel n'est noté pour les filles

(ici, il est bon de rappeler que nous avons vu que les filles sont en général moins sensibles que les garçons aux déterminismes sociaux). Mais en règle générale, si les mères cessent le travail après que leurs enfants ont fréquenté l'école pendant 3 ans, les résultats et les comportements de ces derniers ne sont pas significativement différents de ceux des enfants dont la mère prend un travail en 1955 (après 3 ans de scolarité de l'enfant). En conclusion, le travail des mères n'aurait pas d'influence générale sur le comportement intellectuel de l'enfant. Cependant, la mise au travail de la mère, alors que le garçon commence sa scolarité, aurait un effet négatif sur le rendement scolaire des garçons.

Comment concilier les deux enquêtes rapportées ? Nous pensons pouvoir le faire par l'intermédiaire des conduites et attitudes de la mère. Constatons d'abord que la première de ces enquêtes est américaine, l'autre allemande. Les conditions de vie et de culture de ces deux nations sont probablement différentes, ce qui exclut une comparaison directe. Mais nous avons vu, dans l'enquête américaine, des changements de comportement de la mère se répercuter sur les enfants. Rien de cela n'apparaît dans l'enquête allemande. Le facteur déterminant doit vraisemblablement être trouvé à ce niveau. Les mères allemandes n'éprouvent peut-être pas de sentiment de culpabilité à délaisser leurs enfants pour aller travailler.

g) Restent à examiner, au niveau écologico-morphologique, les problèmes de l'école. Dans la plupart des pays, on connaît l'école à classe unique ou, à défaut, les classes à plusieurs ordres. En Suisse romande, il est fréquent, dans les petites localités, de diviser l'école primaire en deux niveaux : la classe inférieure que dirige une institutrice et la classe supérieure, le plus souvent dirigée par un instituteur. Parfois, on trouve trois classes, rarement plus. Les villes bénéficient de la classe à un seul ordre. En règle générale, lorsque l'école est organisée en classes à un seul ordre, les élèves changent chaque année de maître. Dans le cas contraire, un même maître les « suit » pendant plusieurs années, voire toute leur scolarité.

La classe à plusieurs ordres défavorise-t-elle les enfants ? On le dit habituellement. Les données scientifiques sont relativement rares. La 24^e Conférence internationale de l'Instruction publique s'est occupée de l'école à maître unique (62). Auparavant, le BIE (Bureau International de l'Éducation) a lancé une enquête, en

demandant aux responsables des pays membres de donner leur avis à propos de ce genre d'école. Les avis donnés ne semblent pas fondés sur des données scientifiques, mais plutôt intuitives ou politiques. Un organe administratif ou politique a été chargé d'élaborer les réponses.

Parmi les avantages liés à ce genre d'école, on signale la possibilité de donner un enseignement dans les endroits les plus reculés du territoire ; le fait qu'un maître unique suive les enfants pendant plusieurs années ; que dans ce cas il sache s'adapter à ses élèves. L'école devient une grande famille. Les avantages sont cependant presque exclusivement administratifs ou économiques, surtout pour les pays pauvres (62, p. 54).

Mais les inconvénients dominent. Les maîtres doivent s'occuper de plusieurs degrés, ce qui équivaut à une surcharge, d'autant plus, qu'en situation rurale, l'instituteur est le conseiller et l'animateur culturel de la communauté. Les élèves, eux, sont mêlés à des élèves de tous âges. Ils ne bénéficient que d'un contact restreint avec le maître qui doit diviser son temps. Il est ainsi fort possible que les enfants ne reçoivent pas toujours tous les conseils qu'ils seraient en droit d'obtenir. Beaucoup ne peuvent recevoir aucune aide. Enfin, il faut noter que ces écoles sont très pauvres. Ce sont les gens de la campagne qui les entretiennent avec leurs maigres moyens. On trouvera une courte description de cet état de choses dans un article de M.-Th. Manrette et L. Schwartz(232). Nous avons, plus haut, mentionné l'influence négative du manque de contacts, avec les choses et avec les personnes, ce manque se traduisant par une absence de stimulations. M.-Th. Manrette et L. Schwartz ont tenté, dans une expérience pilote portant sur 450 enfants de 12 écoles d'une région très pauvre, à l'écart de toute ligne de chemin de fer, à 100 km. de Paris, de compenser, par injection venant du dehors, ce manque de stimulations. C'est ainsi qu'ils ont mis à disposition des enfants des livres attrayants, des images (reproductions d'art), des expositions (sur les chemins de fer, les poissons et le musée du Louvre), des spectacles et des films. Notons que le niveau de ces enfants était très bas. Après une année d'expérience, chez tous, on note un éveil et un intérêt marqué. Mis en contact avec des éléments culturels riches et nouveaux, il se réveillent promptement et ont des réactions analogues à celles d'enfants de milieux

plus favorisés : joie accompagnant la satisfaction de la curiosité, attente et demande d'éléments nouveaux, consciences rapidement éveillées aux possibilités de la vie et du monde (p. 201).

Ajoutons à ceci que le cinéma s'est montré d'une importance considérable dans la communication d'images et de souvenirs. Malheureusement nous ne possédons pas de données sur l'évolution du Q. I. des enfants de cet échantillon.

Cependant, A. Anastasi (3, p. 235) rapporte une enquête de 1942 où on a comparé les enfants d'une communauté rurale des trois premiers degrés fréquentant des « consolidated schools » et les enfants d'une communauté comparable fréquentant des écoles à classe unique. Les résultats au Stanford-Binet sont nettement en faveur du premier type d'école. L'auteur de l'enquête attribue ces différences aux facilités d'éducation supérieure apportées par les « consolidated schools ».

Il semblerait donc que l'école à classe unique, d'une part par sa pauvreté, d'autre part par la surcharge du maître qui n'est souvent pas formé spécialement pour sa tâche, constitue un handicap pour les élèves qui y sont envoyés. Une confirmation : R. Zazzo (396, p. 866) rapporte le fait suivant : les écoles communales d'application sont de même composition que les écoles communales. Cependant, les conditions pédagogiques y sont meilleures. Le matériel excellent. Les élèves sont mieux suivis. Il en résulte, comme le montre le tableau ci-dessous, que la réussite y est meilleure que dans les écoles communales classiques.

Pourcentage d'élèves retardés dans deux types d'écoles

<i>Classes</i>	<i>Ecoles communales</i>	<i>Ecoles d'application</i>
CP (cours préparatoire)	23,4	17,5
CE ₁ (cours élémentaire)	35	20,7
CE ₂ (cours élémentaire)	39	19,6
CM ₁ (cours moyen)	47,4	26,9
CM ₂ (cours moyen)	40	19,5

Le fait est concluant. Il confirme indirectement le préjudice dont souffrent les enfants des classes uniques (le maître ne peut s'occuper assez des enfants ; souvent la classe est matériellement sous-équipée).

Enfin, à en croire L. Henry (187, p. 93), les écoles de campagne seraient défavorisées par une migration orientée des maîtres. Cette hypothèse résulte d'un examen des résultats scolaires dans les divers arrondissements de Paris. En effet, « les maîtres les mieux notés, ayant une plus grande liberté de choix, se portent naturellement sur les quartiers ou les communes réputés agréables, en raison du haut niveau socio-économique de leurs habitants » (p. 93).

3.13. RESUME : LES DETERMINISMES RELEVANT DE L'ANALYSE ECOLOGICO-MORPHOLOGIQUE

Dans cette section, nous allons reprendre rapidement les résultats principaux de notre examen. Les déterminismes écologico-morphologiques qui affectent les réserves de compétences sont les suivants :

a) *Le déterminisme géographique.* — J. Ferrez a mis en lumière ce déterminisme pour la France, en se référant au taux de scolarisation. Compte tenu d'autres déterminismes que nous connaissons, on peut cependant dire qu'il peut s'appliquer à d'autres critères, comme l'intelligence et l'orientation scolaire. La dispersion de l'habitat peut agir par trois biais au moins. En premier lieu, citons l'action par manque de contacts : les individus n'ont que peu l'occasion de rencontrer d'autres personnes, de confronter leurs idées et d'élargir leurs horizons. D'autre part, la culture matérielle est restreinte et peu diversifiée. En deuxième lieu, il faut citer l'éloignement des centres. Cela fait que le mode de vie se replie lui-même en un cercle fermé, intellectuellement confortable, qui tue la curiosité. En troisième lieu, le manque de contacts et l'éloignement des centres laissent les gens dans l'ignorance d'un certain nombre de faits sociaux et de certains changements : les carrières et les débouchés scolaires, en l'occurrence.

Ce premier déterminisme semble difficile à vaincre. Le ramassage scolaire peut pallier la fatigue qui naît des longues distances à parcourir et la sous-scolarisation. Il est plus difficile de remédier au manque de contacts, soit humains soit matériels. Des décisions politiques doivent intervenir en vue de procéder à un aménagement régional. L'ignorance peut être comblée par une information systématique des parents et par des visites à domicile.

L'équipement scolaire régional est une autre variable affectant les compétences. Quatre exemples, tirés de l'expérience française, nous ont montré l'importance de la géographie scolaire. L'absence d'un lycée ou d'un collège d'enseignement général (CEG) dans un rayon peu éloigné freine considérablement la scolarisation. Une politique de décentralisation et de planification scolaire peut remédier à ce déterminisme.

La structure économique de la région est une troisième grande variable qui conditionne la recherche des compétences et la scolarisation. Nous avons remarqué, en Suisse pour deux petites cités jurassiennes, et en France pour certains chefs-lieux, que l'intelligence et la réussite scolaire étaient relativement bonnes et que ce fait pouvait être attribué aux fonctions sociales de la localité : ces villes sont de petits centres régionaux où se concentrent la vie politique, administrative, culturelle et commerciale. Ce facteur renvoie à la composition socio-économique de la population, mais aussi au style de vie caractérisé par des contacts multiples et une culture matérielle relativement différenciée.

Nous avons cependant noté que certaines régions sont dominées par une industrie taylorisée qui, dans une première phase, fait renoncer à l'école : les enfants, les filles surtout, vont travailler à l'usine, gagnant ainsi leur vie relativement confortablement pour des jeunes qui n'ont pas encore de grands besoins financiers. Nous avons remarqué que certaines industries en profitent pour établir des ateliers taylorisés, ou des chaînes de montage, ne nécessitant qu'une main-d'œuvre non qualifiée.

Le déterminisme des petites villes administratives est favorable. Le second l'est beaucoup moins. Les jeunes filles sont particulièrement touchées. Il faut donc faire appel, ici, à un déterminisme lié aux attitudes envers la femme : on pense souvent que la place de la femme est au foyer et on ne l'encourage pas à une formation professionnelle suffisante. Pour les études et les apprentissages (sauf certains) la sélection est excessive. Remédier à cela implique des changements d'attitudes. Cependant, le mouvement semble amorcé, dans certaines régions en tout cas.

b) *Le déterminisme socio-économique et familial.* — Le niveau économique de la famille a certainement une importance, non pas tellement dans la formation de l'intelligence que dans les taux de scolarisation et les orientations professionnelles. Par manque de

moyens, on va préférer certaines orientations à d'autres : par exemple, l'école de commerce, qui, quoique donnant accès à certaines sections universitaires, est surtout choisie parce qu'elle débouche sur une profession. Le gymnase, lui, ne débouche que sur une autre école. En choisissant l'école de commerce, on choisit une période de sacrifices financiers connue, bien délimitée dans le temps. Des questions d'attitudes, d'idées et de valeurs peuvent s'ajouter à cela. L'apprentissage peut être préféré à l'école parce qu'il est moins onéreux. Des systèmes de bourses peuvent remédier à ce déterminisme. Mais, même sur le plan de la stratification socio-économique, le niveau économique n'est pas seul déterminant. D'autres composantes, comme le pattern de culture présenté par un groupe, peuvent jouer un rôle. C'est ainsi que, dans une enquête du Hainaut, on a constaté que, quoique le niveau économique de certains milieux ruraux soit plus haut que celui de groupes de citadins, leur rendement aux tests demeurerait inférieur.

Les changements de milieu familial illustrent cette influence. Par exemple, dans un orphelinat bien dirigé, les enfants provenant de couches sociales inférieures ont tendance à améliorer leur niveau intellectuel, alors que ceux qui appartiennent à des couches supérieures montrent une tendance inverse. Si, dans une famille normalement constituée, des perturbations interviennent, par exemple à la suite de la mise au chômage du chef de famille, les notes scolaires baissent, car le travail scolaire est perturbé à la suite d'une certaine modification du climat familial. Quand un milieu familial a été défavorable à un enfant, il y a donc lieu que l'école prenne en main sa formation avec une attention particulière. Les écoles enfantines seront particulièrement efficaces à ce niveau.

Un milieu défavorable a des effets cumulatifs. C'est le cas des enfants de bateliers que nous avons relevé dans notre 2^e partie (cf. 198, p. 942). Une autre preuve de ces effets se trouve chez A. Haramein (165) qui constate, à Genève, que l'écart entre les notes moyennes des enfants issus des couches manuelles et celles des enfants issus des couches « intellectuelles » augmente du premier au cinquième degré primaire, avec un brusque saut au troisième degré (p. 99). Et cela, malgré le fait que les enfants sont à l'école ensemble. C'est pourquoi l'école doit être particulièrement attentive à ce déterminisme.

La volonté de scolarisation n'est pas la même dans les différentes couches sociales. Celle des couches supérieures est particulièrement marquée. A tout prix, dans ces milieux, on veut que les enfants suivent un enseignement secondaire, même s'ils sont déjà retardés en primaire. On a probablement recours, pour cela, à des leçons particulières et à un entraînement intensif des enfants. Cette attitude ne se retrouve pas dans les couches sociales inférieures : on constaterait plutôt une tendance opposée. Ici, le redoublement conduit plus souvent à l'abandon qu'à la poursuite acharnée de l'instruction. Ce phénomène peut être combattu par l'école de diverses manières : en créant des classes d'appui où les enfants qui ont des handicaps limités peuvent trouver un enseignement adapté pendant un temps, afin qu'ils puissent rattraper leur retard ; en évitant de faire doubler des élèves qui ne bénéficieraient pas de cette mesure ; en créant un système d'école de base où la sélection n'est pas le but principal ; en individualisant l'enseignement, comme nous le montrerons plus loin ; en ayant de nombreux contacts avec les parents et en prenant toute décision concernant l'enfant en accord avec eux.

A capacité égale, les orientations scolaires ou professionnelles diffèrent également. L'enseignement long est le privilège des enfants issus des couches supérieures. Au niveau universitaire, les enfants des couches sociales favorisées choisissent les branches théoriques. Les autres s'orientent plus volontiers vers les sciences exactes. Le premier de ces phénomènes n'est pas souhaitable. On peut le neutraliser partiellement par l'information et l'orientation scolaire. Il n'est guère possible de juger l'orientation au sein de l'université.

c) *Autres déterminismes écologico-morphologiques.* — Ici, on rencontrera d'abord le problème de la santé. Dans certaines régions, tout au moins, les couches sociales inférieures n'ont qu'une santé médiocre. Leurs absences de l'école sont assez prolongées. C'est d'ailleurs par ce biais que le facteur santé peut agir sur le succès scolaire. Selon G. Robin, certaines affections freinent la mobilisation des capacités psychiques. Une médication adéquate pourrait y remédier. Sur le plan social, une action préventive et éducative en matière de soins médicaux pourra combattre ce déterminisme.

La nutrition a son importance, surtout en bas âge. Dans nos

régions, on doit surtout rencontrer une malnutrition qualitative qui peut provoquer une baisse de la concentration et une fatigabilité accentuée.

L'habitat et les conditions de travail interviennent alors. Dans les milieux pauvres, les conditions de logement sont souvent défavorables. L'enfant qui doit étudier n'a pas de « coin » à lui où il lui soit possible d'aménager une zone de tranquillité propice à son travail. Il doit s'accommoder des locaux communs. La solution de ce problème passe par celle de la crise du logement : du point de vue financier et spatial. En attendant l'école peut mettre des locaux de travail, en dehors des heures de classe, à la disposition des étudiants et des enfants qui n'ont pas, à la maison, le confort nécessaire.

La nature de la culture matérielle et l'intensité des contacts humains différencient les couches socio-économiques. Ces deux éléments ayant une importance primordiale dans la genèse de l'intelligence, on comprendra que certaines catégories sociales soient défavorisées. Le problème peut être résolu par la voie la plus difficile : la réforme sociale qui mettra des biens, en suffisance, à la portée de chacun. L'école, également, pariant sur l'avenir pourra décider de donner à chaque individu une culture minimale qui l'aidera à enrichir ses contacts humains. A plus courte échéance, dans les possibilités des hommes d'action de maintenant, nous pensons que l'enseignement préscolaire, les aides familiales et les crèches ont un rôle important à jouer : les aides familiales par leurs conseils ; les crèches et les autres établissements préscolaires en compensant le manque que les enfants ont à la maison.

Le travail des mères de famille ne semble pas particulièrement affecter le succès scolaire ni l'orientation. Dans certaines circonstances, le revenu additionnel qui provient du travail maternel peut favoriser les études d'un enfant. L'aspect négatif de ce travail se manifeste différemment selon les cultures : aux USA, les mères qui aiment leur travail semblent nourrir un complexe de culpabilité envers leur famille et « sur-protéger » leurs enfants, ce qui est néfaste à leur développement. Les mères allemandes ne paraissent pas nourrir ce complexe de culpabilité quand elles travaillent. A longue échéance, le travail maternel ne semble jouer

aucun rôle, à l'exception d'un cas : lorsque la mère est mise au travail alors que l'enfant commence l'école. Il n'est pas impossible que la double perturbation qui survient soit cause d'inquiétude, de craintes et de désadaptation chez l'enfant. Le cas américain renvoie au problème de la société en général et à celui de la modification des attitudes. Le cas allemand pose moins de problèmes. Qu'en est-il dans les régions suisses ? Des enquêtes s'imposent.

La classe unique a, également, un effet négatif sur le travail scolaire. On démontre aisément que le maître est surchargé, que, devant enseigner à de nombreux degrés, il ne peut consacrer assez de temps à chaque élève. Souvent, il n'a pas reçu de formation spéciale. A ceci il faut ajouter un déterminisme complémentaire : les écoles à classe unique (ou à un nombre de classes inférieur au nombre de degrés) appartiennent en général à des communautés assez pauvres qui n'ont pas la possibilité de donner au maître tous les moyens matériels nécessaires à une pédagogie moderne.

Ces écoles ont cependant un aspect positif : elles sont un moyen valable pour porter la culture aussi loin que possible dans les régions les plus pauvres et les plus reculées. Pour remédier à ces inconvénients, on peut envisager la concentration scolaire alliée au ramassage rationnel des élèves et à une large politique d'équipement.

3.2. ANALYSE DES APPAREILS ORGANISES

3.20. GENERALITES

Ce chapitre traitera des déterminismes affectant les compétences à deux niveaux : l'un macroscopique et global, l'autre particulier.

Le groupement Ecole est intégré à la société globale et occupe une place dans sa structure. Cette place peut être considérée comme un symbole de la considération manifestée à l'école, de son rôle et de son indépendance. Une première section se rapportera à l'étude de deux cas particuliers.

Sans qu'il soit toujours possible de définir la place exacte de

l'école dans la hiérarchie des groupements particuliers, on peut percevoir les tentatives de pénétration idéologiques par l'État ou par d'autres groupements. C'est ainsi que les problèmes de laïcité, les choix économiques et les options culturelles pourront être évoqués dans une deuxième section.

Ces deux analyses relèvent d'une approche globale.

Si l'école est conditionnée et soumise à une influence, elle est aussi partenaire. Au niveau des relations entre groupements il sera intéressant de mesurer l'importance des contacts que peuvent avoir les parents et l'école pour la mobilisation des compétences.

Enfin, l'école elle-même est organisée et constituée de sous-groupements. Cette organisation a-t-elle une influence sur les compétences ? Certaines expériences le suggèrent. Nous devons donc examiner des problèmes comme ceux du cloisonnement régional, de l'intégration des différents cycles, de la sélectivité et de l'organisation de la classe.

3. 21. L'ECOLE DANS LA HIERARCHIE DES GROUPEMENTS

3.210. *Généralités.* — M. Erard (99, p. 45) considère l'école comme un groupement de formation humaine.

Ce groupement peut être subdivisé : on distinguera, en effet, des groupements d'élèves, de maîtres, de responsables, une administration, une autorité qui accorde des crédits, des commissions scolaires.

C'est l'école définie dans son sens large.

Cependant, méthodologiquement, on peut opposer l'école (maîtres et responsables enseignants) à l'autorité dont elle dépend financièrement et administrativement. Cette autorité peut être une collectivité publique ou privée.

Dans le premier cas l'équilibre politique peut jouer un rôle important dans l'idéologie dominant l'école. La représentativité des commissions scolaires est également à considérer, de même que le degré de centralisation de l'administration scolaire. A forte centralisation, l'idéologie officielle risque de prédominer. En cas de décentralisation, cette même idéologie sera tempérée, modifiée,

nuancée par les particularismes locaux qui s'imposent par l'intermédiaire des responsables des communautés locales.

Si l'école est financée par les organismes privés, elle dépendra encore plus fortement de l'idéologie des organismes considérés. Son éventail sera plus étroit. L'organisme privé, de par sa nature, est plus homogène que la communauté politique où s'affrontent diverses tendances. La communauté politique produit des œuvres qui résultent d'un compromis constamment à refaire. Au niveau de l'organisme privé, ce compromis existe également. Mais, il est moins menacé d'un changement radical. Dans l'organisme privé (nous pensons aux écoles confessionnelles) les divergences de vue sont probablement moins grandes, les extrêmes moins éloignés. L'organisme privé, dans notre structure européenne, se voit sans cesse réuni par la lutte qu'il doit mener — pour préserver ses droits et faire aboutir ses revendications — au sein de la communauté politique.

Nous sommes ainsi amenés à imaginer le riche réseau d'interactions qui peuvent exister entre l'école et les divers groupements sociaux au sein de la société globale. L'école occupe une place dans la hiérarchie qui peut être variable. On peut idéalement examiner des situations typiques.

a) *L'école est au premier rang de la hiérarchie.* — Dans ce cas elle a tendance à prédominer sur les autres groupements particuliers qui lui sont soumis. L'école sera largement maître de sa destinée et la mobilisation des compétences dépendra strictement des buts qu'elle fixe à l'enseignement qu'elle dispense. Ils peuvent être multiples, vouloir former une élite, promouvoir le développement économique, assurer à chaque individu un harmonieux développement de son être ou toute solution intermédiaire. On peut donc dire que l'école est très largement libre d'elle-même. Reste à savoir dans quelle mesure cette liberté virtuelle s'actualisera : le dynamisme de ses forces internes déterminera le degré de la liberté mise en œuvre. Mais ne nous leurrions pas. Il s'agit d'un cas idéal et n'oublions pas que l'école n'est pas un groupement exclusif et que de nombreux groupes particuliers y sont représentés, ne serait-ce que par les commissions scolaires bien connues en Suisse.

On peut éventuellement considérer une constitution plus restreinte de l'école. On peut très bien l'imaginer comme composée des groupements d'élèves, mais surtout des maîtres et savants. Dans ce cas là, l'indépendance de l'école postule la passivité des commissions scolaires et des administrations gouvernementales, passivité qui est la traduction d'attitudes d'indifférence, d'admiration ou de confiance faite au savant. C'est un peu le renoncement de la république devant « la méritocratie » à qui on fait confiance pour une politique scolaire conforme aux intérêts perçus ou réels de la communauté politique. Dans ce cas, l'école est politiquement libre ; ses propres forces décideront de toute création. Mais cette situation de liberté politique risque de freiner, de limiter l'innovation. En effet, la liberté, telle que nous l'avons définie plus haut, se fondant sur des déterminismes, les utilisant « guidée par ses propres lumières surgissant dans le feu de l'acte même (...) s'efforçant de franchir, renverser, briser tous les obstacles et de modifier, de dépasser, de recréer toutes les situations » (153, p. 82), implique la confrontation des déterminismes et des failles. Elle implique une « conversation » entre contraires, complémentaires ou parallèles, « conversation » aboutissant à la création.

Si l'école domine les autres partenaires de la structure sociologique, le nombre des interventions est singulièrement réduit. L'école n'est guère confrontée qu'à elle-même, la « conversation » est stagnante, réduite, à sens unique. La vérité existe comme un but atteint. On atteint la vérité à l'école. La vérité est un aboutissement et non pas un chemin et une conquête permanente. Ces attitudes extérieures, possibles en cas de prédominance du groupement école (au sens restreint), peuvent le conduire à la contemplation de soi-même, à l'assoupissement de ses forces intérieures.

Dans cette situation, le problème des compétences ne se pose guère. Ou plutôt, il ne se renouvelle pas. L'éducation risque bien d'être réservée à ceux qui sont traditionnellement considérés comme l'élite. L'école devient un système clos, dominant. Elle risque de se détacher de la réalité pour éviter une confrontation traumatisante.

b) *L'école est au bas de l'échelle hiérarchique des groupements.* — Elle est dominée par les autres groupements particu-

liers. Dans ce cas, à l'inverse du précédent, l'école est le jouet des groupements particuliers. Elle n'a ni la force, ni la volonté de se défendre. Sa destinée reflétera l'évolution des autres groupes. Son idéologie (idées et valeurs) sera celle qui lui sera imposée par les groupements les plus influents ou par les hiérarchies partielles de groupements intéressés à l'école. Sa liberté politique sera quasi nulle, car elle ne sera pas maîtresse de ses décisions. Cet état de choses, si l'on considère qu'elle groupe les élèves, et surtout les maîtres et savants, implique une participation active des représentants de certains groupements aux commissions scolaires ainsi qu'à l'administration et aux organes de décision politique. L'école, dans une certaine mesure, capitule devant le pouvoir, par exemple politique, qui n'est pas toujours démocratique. L'école devient un moyen, un outil destiné à la conquête d'autres fins.

Mais, cette apparente prostration, cette apparente subordination de l'école peut, à la limite, constituer l'amorce de son salut. La « conversation » qui lui est imposée peut être propice au jaillement de sa liberté qui inventera les moyens de dépasser son état de dépendance, et de créer une nouvelle situation. Les pressions sont, en effet, nombreuses. Les déterminismes contraires, complémentaires, parallèles ou même ambigus peuvent lui procurer les voies et moyens d'une création par la ruse et la compréhension de la structure des déterminismes, des failles de ces derniers, etc.

Dans ce deuxième cas, la vérité et la connaissance sont fondamentalement hors de l'école. Le problème des réserves de compétences prendra la coloration des idées, valeurs et attitudes propres aux groupements dominants. Comme dans le cas précédent, elles tendront à prôner la formation de l'élite, restreinte et aristocratique, à défendre le progrès économique ou à promouvoir les individus vers un développement optimum de leur individualité et de leurs chances de culture.

c) *Un moyen terme* est imaginable où l'école n'est ni dominée, ni dominante ; où elle dialogue avec d'autres groupements sur pied d'égalité. Les compromis établis risquent d'être plus stables, moins extrémistes, plus conformes aux besoins. Les différents groupements seront tous libres. Mais, ils jouiront d'une liberté en

« situation ». La situation de l'école évoluera en fonction de son propre dynamisme confronté aux dynamismes des autres groupements. Le compromis souple mais stable sera permanent. Le compromis sera, soit la marque d'un équilibre des forces, soit celle d'un respect mutuel et de la recherche de l'intérêt général. Le problème des réserves de compétences aura la coloration du compromis.

Nous examinerons, maintenant, quelques cas concrets.

3.211. *La société hitlérienne et l'école.* — Nous nous référons ici à un article de l'Encyclopédie française permanente publié vers 1939, avant la deuxième guerre mondiale.

La société hitlérienne ayant de suite compris l'importance de l'école pour sa politique a tenté de l'utiliser.

Le national-socialisme avait en vue une réforme de la société et la substitution d'un nouveau type d'homme à celui que l'on observait effectivement. Certes le nazisme était-il préparé par plusieurs générations de penseurs, mais c'est l'hitlérisme qui a été à l'origine des réformes importantes visant à la transformation des structures sociales et à celle des individus.

Le programme du parti, en son article 20, veut promouvoir une sorte de démocratisation des études.

« Pour permettre à tout Allemand capable et laborieux d'atteindre à une culture secondaire et, de ce fait, d'accéder aux postes de direction, l'Etat doit modifier de fond en comble tout le régime de notre éducation primaire. Les programmes d'études de tous les établissements d'éducation doivent être adaptés aux exigences de la vie pratique. Dès les premières manifestations de l'intelligence, l'action de l'école doit tendre à faire acquérir l'idée de l'Etat. Nous exigeons que des enfants intellectuellement bien doués, issus de parents pauvres, soient élevés aux frais de l'Etat, sans qu'il soit tenu compte de leur classe sociale ou de leur profession. » (199, p. 15. 16-6.)

Mais cette « démocratisation de l'enseignement » n'a nullement le sens que nous entendons aujourd'hui. On veut reconstruire ce que certains sociologues ont appelé la communauté ou, en allemand « *Gemeinschaft* » (Tönnies), par opposition à la société (*Gesellschaft*) jugée désintégrante. Plus encore, cette communauté doit être re-

construite sur le fait racial qui est à la base de toutes les théories pédagogiques de l'hitlérisme (cf. 199, p. 15-16 -7). La démocratisation de l'enseignement ne vaudra donc que pour les élus de la race, en faveur de la communauté personnifiée par l'Etat. La communauté (de sang) primant toutes les autres entités, les individus devront se soumettre à elle et réaliser son devenir tel qu'il est tracé dans la philosophie de l'histoire du parti. Aussi l'individu devra se modifier. Il deviendra un soldat politique caractérisé par sa force de caractère, son obéissance, l'oubli de soi, mais aussi la confiance en soi. Le soldat politique représente un type héroïque et viril (cf. 99, p. 15-16 -7).

Le nouvel homme est engagé dans un combat pour l'Allemagne. Beaumler, critiquant un mouvement de jeunesse de 1920, disait : « La Jungendbewegung avait rendu la jeunesse à elle-même, elle ne l'avait pas rendue à l'Allemagne. » (15-16 -8). La nouvelle idéologie fondée sur le fait racial prêterait une grande attention à la prestance physique, à la virilité, aux performances sportives. On décrit l'idéal physique du jeune Allemand.

La nouvelle idéologie est révolutionnaire. Elle est tournée vers la lutte et la lutte ne permet pas de compromissions. Elle exige l'engagement total, d'autant plus qu'elle est basée sur une philosophie de l'histoire. Aussi la recherche scientifique ne peut plus être objective. Elle est outil dans la lutte. Elle nécessite un engagement. « Il y a des faits et des conclusions scientifiques toujours conditionnés et toujours à l'intérieur d'un système d'activité méthodique (...) En adoptant une attitude de neutralité et de tolérance, nous nous rendons coupables, nous mentons à nous-mêmes. Car la neutralité et la tolérance ne peuvent que donner le change sur la réalité profonde de notre état (...) La recherche scientifique a quelque chose de guerrier. » (Beaumler, cité par 199, p. 15-16 -8).

Dans le même ordre d'esprit, on n'hésite pas à parler de *dressage* du jeune Allemand. « Toutes les collectivités sont des puissances susceptibles de dresser l'individu, des sortes de moules, dans lesquels s'adaptent les membres et les descendants de la communauté, de gré ou de force. » (Krieck, cité par 199, p. 15-16 -8).

Fondée sur la richesse de la race, sur sa prestance physique, l'idéologie combattante affirmera que les exploits sportifs seront de bien meilleures mesures des capacités intellectuelles ou scolaires

que toute autre mesure pédagogique. Le nazisme affirmera ainsi ses tendances *anti-intellectualistes*.

L'idéologie nouvelle, dans les faits, soumettra l'école à de multiples pressions. Elle l'asservira à l'idée de l'Etat. On lui imposera des programmes. L'éducation primera l'instruction. Et l'éducation sera assimilée au dressage.

Les écoles seront administrativement unifiées sur la base du principe autoritaire (Führerprinzip), ce qui aboutira à la fin de toute discussion avec les parents (les groupes concurrents seront éliminés afin que l'Etat puisse mieux affirmer sa prédominance).

Les programmes seront refondus. L'histoire sera réapprise par les maîtres qui devront, par ailleurs, considérer les sciences en fonction de leur degré d'utilité pour l'Etat. La philosophie de l'histoire vient au premier plan. On établit un livre de lecture qui glorifie la patrie, le Führer et les ministres. On lit des textes signés de ces personnes avec des extraits d'œuvres poétiques du jour (199, p. 15-16-14).

Des écoles spécialisées sont créées en nombre. L'école « Adolf Hitler » prépare la relève du parti en sélectionnant les meilleurs « garçonnets hitlériens » et en leur dispensant un enseignement spécialisé de 6 ans (de 12 à 18 ans).

Les écoles dites « Burgs de l'ordre » préparent de futurs « officiers du parti ». Ils sont sélectionnés sur la base de leur origine raciale et de leurs performances sportives. Leurs études durent 3 ans. Les deux tiers du temps sont consacrés au sport sous la forme de lutte avec des hommes ou de jeunes animaux. On tente, également, de leur « tremper le caractère » par de nombreuses frustrations.

En dehors de l'école, de nombreuses organisations, généralement supervisées par la Jeunesse hitlérienne, contrôlent les jeunes et les aident à acquérir le sens de la communauté.

On comprendra aisément que dans de telles circonstances le problème des compétences et des réserves de compétences se pose d'une façon bien particulière.

Nous avons noté, plus haut, que les buts de l'enseignement pouvaient être multiples. Nous avons, également, cité en particulier les trois points suivants : former une élite — favoriser le développement économique — donner à chaque individu la possi-

bilité d'épanouir sa personnalité. Nous trouvons ici un nouveau but possible : l'école au service d'une idéologie raciale : promotion d'une nouvelle forme d'organisation sociale.

Nous avons souligné, plus haut, le relativisme inhérent à la notion de *compétence* (compétent pour quoi faire ?). Ce relativisme prend une forme déterminée dans le système hitlérien.

Admettons que la compétence soit une valeur. L'hitlérisme valorisant d'abord la race, la première compétence sera une qualité : celle d'aryen (en admettant que ce terme ait une signification raciale, ce qui est loin d'être prouvé). Nous le savons, les non-aryens ne seront pas destinés aux fonctions valorisées et par conséquent développées par le régime.

En second lieu, il faut noter les tendances anti-intellectualistes du régime. Les compétences valorisées ne seront pas nécessairement intellectuelles ; les performances sportives sont, parfois, considérées comme étant plus prédictives de la valeur sociale de l'individu que toute autre mesure pédagogique. Donc, dans la mesure où elles ne sont pas demandées, il n'y a pas ou peu de compétences intellectuelles, mais les compétences se situeront au niveau de la performance et de la santé physique. L'école tendra à les développer et à les dépister systématiquement ainsi que l'exige l'article 20 du programme du parti.

La science doit être engagée, donc les qualités d'objectivité et de doute ne seront plus considérées comme compétences, bien au contraire ; les maîtres sont invités à prêter attention aux connaissances scientifiques utiles à l'État ; on aura donc tendance à refuser la connaissance pour la connaissance, la recherche gratuite ou pure, puisque les projets seront passés au crible de l'utilité immédiate. La recherche et l'imagination libres, l'invention, les jaillissements de la liberté à son plus haut degré ne seront plus considérés comme compétences, la liberté-choix ou la liberté-décision seront peut-être les seules tolérées en matière scientifique.

Mais si la liberté, l'indépendance intellectuelle, la vigueur novatrice, les connaissances encyclopédiques ne sont plus des compétences recherchées, au contraire les caractères rigides et bien trempés, l'obéissance, l'esprit militaire, la connaissance idéologique, de même que les aptitudes physiques et les aptitudes pratiques utiles au développement et à l'affermissement de la communauté (incar-

née par l'Etat) seront valorisés et feront l'objet d'une recherche systématique, ainsi qu'en témoigne l'article 20 du programme du parti et la fondation des diverses écoles spécialisées mentionnées plus haut.

La quête des compétences sera conditionnée par l'idéologie dominant l'école, donc par la place que celle-ci va occuper dans la hiérarchie des groupements particuliers. Et, pour parler comme un behaviouriste, on pourrait dire que, dans la mesure où la société les refuse, toutes les autres compétences que l'on peut imaginer ne peuvent être considérées comme telles puisqu'elles ne sont pas confrontées à un besoin.

3.212. *La société fasciste et l'école.* — Nous nous référons également, pour ce chapitre, à un article de l'Encyclopédie française permanente. Son auteur se réfère plus aux textes qu'à la réalité vécue.

Mussolini disait à une réunion de professeurs : « L'école doit être toujours plus fasciste. Il ne faut pas croire que l'on donne à son enseignement une ligne trop fasciste. L'école ne sera jamais assez fasciste. Quand il s'agit de fascisme, j'aime les excès. » (cité par 150, p. 15-16 -7).

Les professeurs sont tenus au serment de fidélité au régime.

Ces deux faits montrent l'état de dépendance dans lequel on a voulu tenir l'école dont le rôle était d'être au service d'une idéologie officielle.

Si l'idéologie hitlérienne était raciale et « physique », celle qui inspire le fascisme se veut idéaliste. Officiellement, le régime a foi en la puissance et en la valeur exclusive de la pensée. Il croit à la domination de l'âme sur le corps. Il croit à l'unité fondamentale de l'être dans la toute puissance de l'esprit (cf. p. 14-15 -8). Sur le plan de l'éducation, il croit en la valeur et l'utilité du développement autonome des esprits. Il vise à l'auto-éducation du maître et de l'élève. Il veut promouvoir la réalisation du devenir spirituel de chacun.

Mais ce développement de l'esprit et ce devenir spirituel seront guidés par l'Etat qui impose à l'école le principe d'autorité en supprimant les élections dans le cadre de l'école. Les parents des élèves ne sont plus entendus. Si la loi reconnaît une certaine autonomie

à l'université, elle n'est que théorique, car le recteur, les doyens et les professeurs sont nommés par l'Etat.

Pour les étudiants, la liberté de choix est fort restreinte. Les titres sont limités et un *numerus clausus* est fixé chaque année pour chaque université. Ainsi en 1936, Rome devait préparer 200 médecins, 110 pharmaciens, 40 architectes (cité par 150, p.15-14-10). Les membres des sociétés savantes sont aussi astreints au serment de fidélité.

La loi organique de 1923 prévoit, en son article 3, que l'enseignement est confessionnel : « Base et couronnement de l'instruction élémentaire à tous les degrés, la doctrine chrétienne sera enseignée selon les formes établies par la tradition catholique... » (150, p.15-14-12).

H. Gay note, à la même page, que pour les populations méridionales, cette religion enseignée « raisonnée, pénétrante, persistante, c'est une discipline plus qu'une foi : *c'est l'habitude du respect, le sens de la hiérarchie*¹, un ordre moral et social librement accepté. La religion est mise au service de l'Etat. »

Le mouvement Balilla, créé en 1926, a pour objet direct le prolongement de la mainmise de l'Etat sur la jeunesse. On supprime toutes les autres organisations de jeunesse, en visant par là les organisations de l'Action catholique. Le pouvoir veut avoir un contrôle absolu, non seulement sur l'instruction mais aussi sur l'éducation qui sera patriotique et militaire. Comme chez les nazis, l'éducation tend à primer l'instruction.

Cet état de choses va influencer la mobilisation des compétences. La compétence sera définie par rapport à l'idéologie officielle. L'école est un moyen ; elle est refoulée au bas de la hiérarchie des groupements et perd une partie de son pouvoir de négociation. Elle n'influencera guère la hiérarchie des compétences qui sera le résultat de l'équilibre des forces dominantes et de leur système de valeurs et attitudes. Les qualités d'autorité sont recherchées. Les « manieurs d'idées » seront au premier plan. L'autoritarisme de l'Etat éteindra certaines quêtes scientifiques. Certaines formes et genres de connaissances (idéologique, intuitive, fidéiste, politique, philosophique et peut-être la connaissance collective) seront privilégiées.

¹ Souligné par nous.

3. 22. AUTRES PRESSIONS SOCIALES SUR L'ECOLE

3.221. *Le débat de la laïcité.* — C'est un vieux problème français où les partisans de l'enseignement confessionnel et ceux de l'enseignement laïque s'opposent vigoureusement. L'Encyclopédie française (32, p. 15-40 -10) note qu'il s'agit d'un problème de morale. Les laïques veulent un enseignement moral indépendant qui pourrait être basé :

- sur la réalité sociale (où les faits priment la théorie);
- sur le fait national (comme nous l'avons vu dans le cas du totalitarisme);
- sur l'esprit international.

De fait, les conceptions scolaires de l'Eglise catholique (cf. 32) sont dominées par le code de droit canon qui prescrit le « devoir » de former « catholiquement ». L'encyclique de Pie XI, promulguée en 1929, précise ce code de droit canon en insistant sur le devoir d'enseigner et de surveiller moralement les élèves en exaltant le droit primordial de la famille, en refoulant l'Etat à un rôle de suppléance, en lui accordant, il est vrai, un certain contrôle corrigé immédiatement par la revendication de l'entente Etat-Eglise. D'autres points sont à noter : la réprobation de toute école où l'enseignement n'est pas donné catholiquement et l'hostilité de l'Eglise catholique aux écoles « neutres » ou interconfessionnelles.

Une telle conception implique, ici encore, un asservissement de l'école à une certaine idéologie, la primauté donnée à certains genres de connaissances « théologiques et philosophiques » et l'accentuation de certaines formes de connaissances « la connaissance mystique, symbolique, collective dans la communion des fidèles lors des cérémonies liturgiques ».

Là où l'Eglise catholique domine l'école, elle peut réfréner certaines compétences qui, à ses yeux, sont génératrices d'hérésies ou en tout cas, mensongères. Galilée était-il compétant aux yeux de l'Eglise, la méthode expérimentale qu'il prônait dans la recherche étant considérée avec méfiance, dans la mesure où l'Ecriture était menacée (et où Galilée menaçait sciemment l'Ecriture)?

Le point de vue protestant (32, p. 15-40 -6) est plus nuancé. Certes, on glorifie la famille en affirmant son droit sur l'enfant ;

certes, on respecte l'Etat et on lutte contre le communisme mais pour la protection de la conscience individuelle. Mais on encourage le sens de la responsabilité, la liberté. L'école, vue par les protestants, favorise l'émancipation. Ils en acceptent les dangers. Le libre examen, qui est à la base de cette doctrine, doit favoriser l'éclosion des compétences. La libre recherche conduira à l'exploration de tous les domaines de la connaissance (ou de presque tous); les freins seront moins vigoureux, moins rigides, moins nombreux. L'école se trouve en bonne position de négociation. Ses maîtres et ses savants pourront explorer tous les domaines d'activité qui leur seront ouverts au contact de la vie, par leurs confrontations quotidiennes avec d'autre groupes, avec d'autres idées. La découverte sera encouragée. Les degrés élevés de la liberté seront au moins tolérés.

Le problème des compétences et des réserves de compétences couronne un vaste champ d'investigations, de recherches et d'application. Il y aura, certes, une hiérarchie des compétences, mais cette hiérarchie risque d'être moins rigide, moins écrasante dans la mesure où les tabous sont moins nombreux.

Le débat sur la laïcité est encore vif aujourd'hui, en France. Pour mieux faire ressortir le système des influences et des revendications, nous examinerons, à titre d'exemple, l'attitude des enseignants communistes français envers ce problème. Le Gouvernement français actuel ne semble pas laïque. On respecte fort l'Eglise, on écoute ses revendications en matière scolaire. Cela se traduit par ce que le parti communiste appelle des mesures anti-laïques. C'est ainsi que A. Boisseau (30, p. 6) énumère les nombreuses subventions votées par le Gouvernement, les Conseils municipaux et les Conseils généraux en faveur des majorités « bien pensantes » (p. 7), et les considère comme autant de preuves d'une mainmise croissante de l'Eglise sur l'école et l'ensemble de la politique scolaire. Mais, à côté de cela, il appelle les « laïques » à la lutte pour contrer les pressions subies, telles celles de « La Croix », journal catholique, qui écrivait pour dénoncer les lenteurs de l'administration à l'égard des revendications de l'Ecole libre :

« On prétendra que les bouchons retardant les paiements se situent parfois à l'échelon des paieries. M. Fouchet acceptera-t-il, s'il en est bien ainsi, que des fonctionnaires des Finances privent

ses instituteurs et professeurs agréés des sommes qui leur sont dues, parce que la loi scolaire déplairait à quelques tenants invétérés du laïcisme ?

» En tout état de cause, le nouveau ministre fera bien de rechercher si d'aventure il n'existerait pas aussi, dans son administration, quelques agents particulièrement tatillons et lents lorsqu'il s'agit de l'application de cette loi scolaire. » (cité par 30, p. 7).

Par ailleurs, selon A. Boisseau, il faut aussi contrer des actions semblables à celle du président des Associations de parents d'élèves de l'Enseignement libre qui écrivait au premier ministre Pompidou : « Le mécontentement des maîtres et des parents nous est sans cesse exprimé et nous n'avons plus la possibilité de calmer plus longtemps des impatiences légitimes. » (cité par 30, p. 7).

De telles critiques ne sont nullement isolées chez les enseignants communistes français. Nous avons noté, au hasard, un texte de M. Lucas (223) commentant la décision — prise par le Conseil général du Finistère en janvier 1964 — de n'accorder les bourses d'études départementales qu'aux élèves des « établissements non habilités à recevoir des boursiers nationaux ». M. Lucas voit, dans cette mesure complémentaire à de nombreuses subventions, une atteinte à l'Ecole laïque. Remarquons cependant qu'il n'insiste pas, comme A. Boisseau d'ailleurs, sur les mesures de contrôle que l'Etat a prises, mesures en étroites relations avec l'importance des subventions. En effet, B. Gros, dans un article de l'*Express* (145), montre que la politique gouvernementale conduit à un amalgame des catholiques et non-catholiques, qu'elle étend le contrôle du gouvernement et qu'enfin, au niveau secondaire et technique, les contrats d'association « intermédiaires entre les contrats simples et les contrats d'intégration » sont très fréquents, ce qui, aux yeux de la journaliste, signifie que l'intégration s'accélère à ce niveau, alors qu'il n'est pratiquement pas commencé pour le primaire. Elle note également que les inspecteurs et les maîtres des établissements privés ont pu collaborer dans de bonnes conditions, que les lycées ont accepté les aumôneries et que, tout compte fait, la proportion des élèves fréquentant l'enseignement libre a passé de 20 % en 1959 à 17 % en 1964.

Les remarques ci-dessus nous suggèrent une conception complexe de la réalité. Nous pouvons discerner avec un peu plus de rigueur

les processus d'influences. Le problème de la laïcité n'est pas un problème religieux seulement. Il ne s'agit pas uniquement de la domination de l'église sur l'école ou de l'indépendance de cette dernière. On peut poser le problème directement sur le plan de la lutte combinée des groupements politiques et religieux. Certes, l'église (catholique en l'occurrence) a des revendications sur la formation scolaire. Mais les partisans de l'Ecole libre appartiennent aussi à d'autres groupements. Donc leur opinion ne sera pas exclusivement formée par la doctrine de l'Eglise. Leurs revendications résulteront d'un compromis élaboré au sien de leurs associations. L'Etat, appareil organisé, a bien un système d'idées et valeurs. En l'occurrence, ce système semble favorable à l'Enseignement libre. Mais il est confronté à la réalité qui a de la peine à se plier aux idéaux de chacun. L'Etat est aussi pris dans le système des forces politiques, en même temps qu'il a à résoudre des problèmes pratiques. Son attitude, favorable à l'Eglise, pourrait — comme le suggère B. Gros — simplement tendre à la reconnaissance de la valeur éducative de la religion et à la favoriser en mettant à la libre disposition des élèves un service d'aumôneries. D'autre part, pressé par la nécessité d'une réforme de l'enseignement, il peut chercher à influencer ces écoles par le moyen des subventions. Il faut, en outre, remarquer que les besoins scolaires auxquels l'Etat doit faire face ne lui permettent pas de renoncer au précieux appoint que lui apporte l'enseignement libre. Théoriquement, il pourrait racheter et laïciser ces écoles. Mais son plan financier le lui permet-il ? On rejoint ici un problème d'idées et valeurs, un problème de choix, bref un problème politique : l'armée peut-elle consentir un sacrifice financier en faveur de l'école ? La Sécurité sociale le peut-elle ? Peut-on sacrifier tel investissement industriel ? Autant de questions auxquelles il ne nous appartient pas de donner une réponse car elle ne pourrait être que politique. Enfin, en réservant les bourses départementales aux élèves des établissements ne pouvant recevoir de boursiers nationaux, le Conseil général du Finistère ne veut-il pas remédier à une inégalité due à la conviction religieuse des parents des enfants et, peut-être, à une carence de l'équipement laïque que ne peut recevoir tous les élèves ?

Les enseignants communistes ne se veulent-ils pas les propagandistes d'une doctrine particulière ? Luttent-ils pour l'école

laïque ou contre l'Eglise catholique ? Les revendications communistes ne sont-elles pas aussi nettes et tranchées que parce qu'ils ne partagent pas les responsabilités du pouvoir ? Ne veulent-ils pas utiliser l'école pour leur doctrine comme l'Eglise catholique entend l'utiliser pour la sienne ? C'est vraisemblable et cela démontre la complexité de la lutte. Le réseau des interactions entre groupements particuliers est fort complexe. L'école ne peut être indépendante. Elle composera toujours avec d'autres groupements. Mais il n'est nullement impossible que l'enseignement laïque et l'enseignement confessionnel puissent, dans certaines conjonctures, avoir, dans une large mesure, les mêmes vues sur les compétences et les réserves de compétences. Cependant, il est presque certain que des accentuations différentes surgiront comme nous l'avons noté plus haut. En somme, ne voyons-nous pas poindre une première conclusion à notre recherche, à savoir que le problème des réserves de compétences et des compétences est lié à la structure de la société globale ?

3.222. *Les options dans la planification scolaire.* — Pour la planification, les besoins scolaires peuvent être évalués selon deux points de vue au moins. Une publication de l'OCDE consacrée à un projet de développement méditerranéen les met clairement en lumière (275). Parlons, tout d'abord, du point de vue culturel. Si l'on évalue les besoins scolaires selon cette optique, on « pose en principe que l'éducation sert d'autres fins que les buts économiques ». Ce point de vue, dit H. N. Parnès, « souligne, pour l'individu, la nature « consommable » de l'enseignement... ». Ce caractère propre au besoin culturel pose intensément le problème des « critères en fonction desquels pourraient être évalués les besoins » (pp. 64-65). Ce problème est quasi insoluble. « Une société réclame autant de moyens d'enseignement qu'elle peut et veut s'en offrir » (p. 65). Les décisions seront donc d'ordre politique, élaborés suivant les régions, autoritairement ou selon les lois du compromis. La science prospective pourra aider au choix en indiquant les coûts des différentes solutions envisagées.

Le deuxième point de vue est économique. Par là on peut évaluer les besoins scolaires en liaison avec ceux de main-d'œuvre et les objectifs de croissance économique. « Des éco-

nomistes se sont efforcés et s'efforcent de mesurer la contribution de l'enseignement au progrès économique et de calculer le « taux de rentabilité » (pour la société) de l'investissement dans l'enseignement. Au bout du compte, la plupart de ces travaux ont pour objet de déterminer si les dépenses d'enseignement actuelles sont « correctes » du point de vue purement économique, et d'évaluer les dépenses qu'il faudrait consacrer à l'enseignement pour des taux de croissance ou des niveaux de production envisagés. » (275, p. 7). Selon ce mode, on part des objectifs de la croissance et de l'évolution économique pour évaluer la structure de la main-d'œuvre nécessaire pour les années sur lesquelles portent les prévisions. A cela s'ajoute une étude des niveaux et exigences scolaires et leur traduction dans le système d'enseignement par diverses méthodes de calcul bien connues des planificateurs.

Il faut préciser, avec H. N. Parnès, que « la méthode de prévision de l'emploi et la méthode culturelle ne sont pas des procédures interchangeables destinées à donner la même mesure des besoins scolaires, car elles diffèrent fondamentalement par les critères qu'elles font intervenir » (275, p. 72). Evidemment ! les deux optiques partent de points de vue philosophiques (ou politiques) fort opposés. Le point de vue économique repose sur une conception particulière du bien-être et du sens de la vie. Celle-ci doit nous conduire à un mieux-être matériel. Le développement économique va assurer à l'homme un avenir souhaitable malgré quelques inconvénients. Souvent même, le développement économique conçu comme nécessité historique ne se discute pas. C'est une donnée avec laquelle on doit compter. Entraver ce déterminisme puissant reviendrait à provoquer des crises graves pour l'équilibre économique de la nation en concurrence avec l'étranger.

Les hommes seront plutôt considérés comme des éléments de la machine économique, éléments devant avoir certaines qualités, certaines possibilités. On en arrivera à prôner des formations particulières adaptées aux exigences, à court ou à long terme, de l'économie. Les réserves de compétences seront, dans ce dernier cas, liées à la *Weltanschauung* des planificateurs, c'est-à-dire aux besoins perçus comme nécessaires au fonctionnement de l'appareil économique et à son développement.

Il en est autrement du point de vue culturel dont la philo-

sophie de base pourrait être résumée par l'aphorisme suivant : « L'homme ne vit pas de pain seulement. » On refuse donc l'utilité et l'application immédiate. On veut promouvoir la formation gratuite, la connaissance pour la connaissance ou, parfois, l'enseignement de certaines disciplines, comme les arts, la musique ou la littérature.

On veut répondre à l'ensemble des besoins humains et pas seulement aux exigences économiques. Les idées, les valeurs et les attitudes auront davantage d'importance dans l'orientation prise par le problème des compétences que ce n'est le cas au point de vue économique inscrit dans une réalité plus « matérielle », plus observable et peut-être plus résistante au dynamisme psychologique. Ainsi, les compétences considérées seront-elles plus larges et plus nombreuses que celles qui entrent en ligne de compte du seul point de vue économique. Plus « gratuite », l'orientation culturelle de l'école peut amener une recherche incomplète des réserves de compétences. On peut être conduit à conclure trop hâtivement que les classes laborieuses sont incapables ou n'ont aucun intérêt à accéder à la culture. Tout à l'opposé, cette orientation est susceptible de prôner la démocratisation de la culture.

En résumé, trois points de vue sont en relation dialectique : le point de vue « prévision de l'emploi », le point de vue culturel fermé, le point de vue culturel ouvert ou démocratique. L'intensité des forces en présence et leur lutte vont conduire à une synthèse, à un dépassement dialectique, précaire, sans cesse renouvelable ou en évolution. C'est ce dépassement et cette synthèse qui s'inscrivent généralement dans la structure scolaire et les programmes.

Ici, à nouveau, nous entrevoyons que la structure sociologique conditionne le problème des compétences et des réserves de compétences.

3.223. *Les exigences de l'économie.* — Les points de vue que nous avons opposés dans la section précédente nous conduisent tout naturellement à envisager le problème actuel des exigences de l'économie.

Elles sont multiples. Il est impossible de dire que le patronat a telle ou telle attitude. Les Jeunes Patrons français, générale-

ment planistes, s'opposent fréquemment à l'aile plus conservatrice du Centre National du Patronat français. En Suisse, bien que moins perceptibles, il existe probablement des divergences semblables. Les technocrates planistes envisagent l'évolution de l'industrie à long terme. Il en est qui pensent essentiellement à la formation au travail, d'autres essentiellement à la formation à la vie de moins en moins exclusivement consacrée au travail. Le point de vue culturel réapparaît ici. Le résultat ? Il doit y en avoir un dans le sens d'une tendance, d'une unification des déterminismes sous-jacents à ces préférences conduisant à des compromis faits de revendications utilitaires tempérées par la revalorisation de la culture générale que l'on veut de plus en plus étendue. Et comme les programmes d'enseignement se chargent toujours davantage, l'élève et l'étudiant risquent d'en souffrir, sans que disparaissent pour autant certains malentendus entre les représentants de l'économie et les enseignants. Quand les premiers parleront de culture plus étendue, ils penseront à une formation plus vaste, avec plus de connaissances précises capables d'être mises en pratique. Les seconds penseront surtout à la formation de l'esprit par la connaissance générale des principes de base, laissant à la vie professionnelle le soin de les valoriser par la spécialisation.

Des exemples de ces attitudes ? On les trouve en masse. Si le « Journal des Associations Patronales », en Suisse, soutient l'effort de démocratisation de l'enseignement engagé par les autorités fédérales, c'est toujours — ou presque — avec une référence à la pénurie de matière grise telle qu'on la perçoit aujourd'hui (voir à ce propos de nombreux articles ou informations parus dans cette revue en 1964). Le bulletin *Promotion* (358) publie un texte de E. Tondeur qui insiste particulièrement sur la nécessité d'une « relève » tout en montrant les obstacles qui s'y opposent présentement. Du résumé français, on peut par exemple tirer ces phrases : « C'est ici que se trouve sans conteste le point faible de notre liberté tant prisée du choix de la profession : cette liberté ne se justifie que s'il existe une certaine correspondance entre les capacités et les dons de l'individu d'une part et les besoins de la société d'autre part » (p. 11). Plus loin, à propos d'une loi fédérale sur les bourses d'études, on lit :

« Prétendre que la loi fédérale sur les bourses d'études satisfasse au *droit à l'instruction*, c'est faire la preuve que nous pensons encore en termes des conflits sociaux *d'hier*... Le problème actuel n'est pas — d'une façon générale — celui du manque de fonds pour l'éducation, mais bien celui du déficit général de l'instruction et de l'éducation. En d'autres termes, il s'agit d'un *manque de savoir*¹. Il ne s'agit pas seulement d'assurer à certains groupes de la population, défavorisés au point de vue économique, l'accès à une profession d'un bon rapport, mais bien de garantir la productivité optimum de chaque homme. » (p. 11).

Ce texte est clair. L'esprit de *productivité* se manifeste au niveau de la somme et de la nature des connaissances données à l'individu pour son utilisation économique. Ce point de vue va à l'encontre du point de vue culturel décrit dans la section précédente. L'école est *moyen* non pas pour l'individu mais pour les organismes qui ont besoin de son travail.

Certaines entreprises ont pris conscience de la nécessité de favoriser le développement de certaines compétences. *Promotion* (390) consacre une rubrique à l'aide apportée par l'industrie à la relève professionnelle. Il décrit le cas d'une grande entreprise de la branche horlogère qui alloue 60 bourses par an à des étudiants techniciens, à des apprentis de la mécanique de précision ou de l'horlogerie, à des étudiants en physique ou en sciences exactes, plus rarement à des économistes. Les conditions d'octroi des bourses sont les suivantes : le boursier doit « se vouer au progrès de sa profession, se souvenir que l'appui ainsi accordé est essentiellement destiné à stimuler la permanence et la croissance de l'industrie horlogère suisse, et à s'engager, pour 3 ans au moins, au terme de son apprentissage ou de ses études, à rester au service de l'horlogerie suisse. D'autre part, le boursier qui émigrerait définitivement à l'étranger, après ces 3 ans, s'engage à restituer la totalité de la bourse dont il aura bénéficié (p. 25). Le but de ces bourses, l'article le dit bien, « n'est pas de faire la charité mais bien d'investir dans la formation » (p. 25). On comprendra l'industrie confrontée ici à la pénurie d'ouvriers, de cadres ou de chercheurs qualifiés. Mais on voit aussi la nécessité, pour sauvegarder la culture, la recherche pure et la liberté de l'étudiant,

¹ Souligné par nous.

de bourses non « liées » que seuls les pouvoirs publics peuvent octroyer.

Une autre forme d'aide des entreprises à la relève peut être trouvée dans l'exemple d'une grande société suisse alémanique qui facilite l'orientation des jeunes vers les études techniques, en créant un technicum dans une région qui en est dépourvue. Les cours professés correspondent aux cours de première année de l'enseignement technique officiel et sont gratuits. On espère ainsi encourager les parents à engager leurs enfants dans les études techniques en leur offrant, à proximité de leur domicile, un moyen d'enseignement gratuit. Evidemment, les deuxième et troisième années doivent se faire ailleurs, mais on espère ainsi briser la réticence des parents qui hésitent à se séparer trop tôt de leurs enfants. Peu de parents retireront leur fils du processus scolaire une fois qu'il y est engagé. On l'espère tout au moins (cf. 390).

D'autres voix de l'économie craignent l'engouement actuel pour les problèmes de la relève et la réforme de l'école. Ainsi, M. B. Nicod, secrétaire des Groupements Patronaux vaudois, écrivait récemment :

« ... notre civilisation scientifique et technique, dit-on, exige une mobilisation totale des facultés humaines. La matière grise, matière numéro un (...) doit être exploitée au maximum, pour répondre aux impératifs d'aujourd'hui et travailler à la maîtrise parfaite du monde par l'homme, maîtrise qui, demain, se confondra avec le bonheur sans épithète.

» Si cela est vrai, il est monstrueux qu'un individu soit entravé dans l'épanouissement de ses qualités par des contingences telles que la situation matérielle de sa famille. (...) Il s'ensuit que tous les élèves doivent être observés méthodiquement (...) puis les études doivent être « démocratisées » (entendons intégralement gratuites, donc payées par l'Etat) pour permettre cette valorisation idéale des capacités, source de vives satisfactions personnelles et communautaires.

» Cette conception imprègne de plus en plus de bons esprits...

» Cette attitude est dangereuse. Elle s'explique soit par une compréhension collectiviste de la société (elle mettra alors l'accent sur le meilleur parti tiré de l'individu au profit de la collectivité); soit par un idéalisme libéralisant (elle insistera alors sur

une meilleure mise en valeur de la personne). Sœurs ennemies...» (266, p. 5).

Nous avons parlé des actions élaborées au sein de l'entreprise pour faciliter la relève. On peut aller plus loin et étudier les actions extérieures de l'économie : par exemple, les pressions qu'elle exerce sur la politique scolaire. *L'Ecole et la Nation* — la revue des enseignants communistes français — est particulièrement sensible à la moindre pression et la dénonce vigoureusement, au nom d'un humanisme un peu vague qui réclame cette « mise en valeur de la personne » dont parlait B. Nicod.

Dans un article intitulé *Le Masque et le Visage*, H. Lesigne perçoit une sorte de collusion entre l'Education Nationale et l'économie aboutissant à une orientation nettement plus marquée vers le métier que vers la culture. Il cite MM. Capelle et Armand qui, lors de journées d'études, auraient déclaré : « Le métier d'abord, car la technique est immédiatement préhensible pour l'enfant. Plus tard, on parlera de culture lorsque, devenu adulte, il en comprendra lui-même la nécessité. » (cité par 214, p. 10). Le Ministère de l'Education Nationale aurait, à peu près à la même époque, déclaré : « Bien des notions enseignées jusqu'ici à l'école primaire peuvent être acquises, et sans aucun doute, avec un effort moindre, à une phase plus tardive de la scolarité. Cette constatation doit permettre de procéder à un allègement des programmes. » (cité par 214, p. 10). On fait aussi état de revendications de certaines personnalités qui proposent « de réduire à 3 heures par jour l'enseignement des disciplines intellectuelles fondamentales », le reste de la journée scolaire étant réservé à « ... la sieste et à des loisirs dirigés... » (cité par 214, p. 10).

Nous avons cité *L'Ecole et la Nation* dans ce débat pour les raisons suivantes : les rédacteurs de cette revue s'inspirent d'une idéologie militante opposée à celle qui régit la majorité de la France. De ce fait, nous avons supposé qu'ils étaient plus sensibles que tout autre aux pressions venant de l'économie privée. De ce fait les déterminismes agissant sur l'école apparaissent avec une acuité particulière. La difficulté est que cela n'exclut pas l'interprétation erronée de certaines revendications

En outre, l'attitude combattante de *L'Ecole et la Nation* fait

oublier des tendances moins utilitaires chez les représentants de l'économie et du patronat. Ainsi, nous avons remarqué un texte de Ch. Gasser (126) qui, sans prendre le contre-pied d'une telle attitude, n'en est pas moins très nuancé et envisage avec beaucoup de conviction la tâche de l'école dans le sens de l'éducation et non pas seulement dans celui de l'instruction. Il envisage l'homme total dans son besoin d'éducation et d'intégration à la société. Pour lui, l'éducation doit apprendre à vivre. A cet effet, « les jeunes ont deux grandes tâches :

- apprendre à vivre avec les autres êtres humains dans un esprit de conciliation mutuelle, à œuvrer avec les autres, à faire quelque chose avec les autres, tous ensemble ;
- apprendre à se mettre dans le rang et à se subordonner à un ordre d'ensemble. Cela ne signifie pas obéissance stupide, mais vivre sous une direction, être incorporé à un tout, (...) ».

Cet industriel souligne le rôle de l'école dans le monde contemporain. L'école doit suppléer à la famille dans ses tâches d'éducation. En effet, cette dernière, à cause de l'évolution, de l'urbanisation, des conditions de logement (le « deux-pièces-cuisine ») et des conditions de travail ne peut plus donner à l'enfant ce qu'elle lui donnait autrefois. L'enfant ne vit plus dans une communauté qui intégrait famille, loisirs, travail et découverte des choses. L'enfant ne connaît plus le métier de son père. Les contacts sociaux sont moins variés. L'enfant n'apprend plus l'effort en commun, la coopération, car il ne la voit plus. L'école doit donc s'adapter en vue de suppléer à cette carence familiale. Il faut être réaliste : il ne sert à rien de se lamenter. Les pôles de l'éducation se sont déplacés par la force des choses. Il faut s'y adapter. La pédagogie devra donc être révisée pour permettre au jeune homme et à la jeune fille d'apprendre la coopération, l'initiative au sein du groupe et pour développer leur fantaisie, leur sensibilité et leur esprit créateur afin qu'ils puissent mieux surmonter le travail automatique et rythmé.

3.224. *L'école et l'évolution historique et sociale.* — Il serait tentant de retracer l'histoire des influences qui ont

modelé peu à peu l'école, qui ont tâtonné, qui ont triomphé ou échoué. Nous nous contenterons d'un exemple rapporté par F. J. Brown (36). Nous le résumons ici. Si Platon, dit-il, voulait se servir de l'éducation pour défendre son idée de l'Etat, J. Locke accentuait la discipline et l'ordre. L'Amérique, à l'heure de la première guerre mondiale, s'est préoccupée, par l'intermédiaire de sa « Commission pour la réorganisation de l'éducation secondaire » de « déterminer les principaux objectifs qui doivent guider l'éducation dans une démocratie... » sur la base des activités des individus. Cette analyse des activités des individus a conduit la Commission à établir, pour les buts de l'école, la hiérarchie suivante (pp. 360-361):

- la préservation de la santé (« La santé de l'individu est essentielle et pour la vitalité de la race et pour la défense de la Nation. L'éducation de la santé est par conséquent fondamentale »);
- la maîtrise des mécanismes fondamentaux, (les trois R de l'éducation américaine: Reading, wRiting, aRithmetical computation). On précise que cette maîtrise n'est pas un but en soi, mais un moyen indispensable ;
- la capacité d'avoir une vie communautaire active (worthy home-membership);
- la maîtrise du métier ;
- la préparation à l'activité civique ;
- la préparation à un usage « valable » des loisirs ;
- la formation d'une éthique guidant l'individu dans les voies de la démocratie américaine.

Depuis la définition de ces buts, l'Amérique a vécu la grande crise économique, la seconde guerre mondiale, la révolution nucléaire, la guerre froide, la montée du tiers-monde et la seconde révolution industrielle. Il semble que ce flot d'événements et de bouleversements a amené les Américains à un certain abandon de leur vieil individualisme. Déjà peu avant l'issue de la seconde guerre mondiale, on assiste au « commencement d'un changement allant de l'accentuation du développement individuel aux valeurs sociales... » (36, p. 361). Ainsi, la Commission pour la politique

de l'éducation (Educational Policies Commission) propose la hiérarchie suivante des objectifs de l'éducation :

1. Donner à l'individu les éléments nécessaires pour qu'il puisse avoir un métier en relation avec ses capacités et offrant un épanouissement raisonnable à sa personnalité, tout en étant socialement utile ;
2. préparer l'individu à l'activité civique ;
3. lui donner toute possibilité de poursuivre le bonheur ;
4. stimuler la curiosité ;
5. aider l'individu à développer les valeurs morales liées à la vie dans une société démocratique.
(Traduit d'après 36, p. 361.)

En 1953, dans le 52^e annuaire de la NSSE (National Society for the Study of Education), on insiste plus encore sur la conjonction des besoins de l'individu et de la société à laquelle les jeunes doivent être préparés.

3.225. *L'école et la vie sociale d'aujourd'hui.* — Nous retiendrons ici deux caractères de la vie sociale moderne qui ont ou peuvent avoir une influence sur l'école et la définition de ses objectifs. C'est l'internationalisation et l'accession à la vie privée.

Le terme de société internationale est devenu commun. L'internationalisme s'impose à la conscience de la majorité des hommes. La plupart lisent les journaux, voient la télévision, écoutent la radio. Les événements politiques, sportifs, culturels retentissent suivant les modes et les conjonctures du moment, dans le monde entier. Les vacances s'internationalisent. Il est de bon ton d'aller passer ses vacances à l'étranger et, comme le disait M. Fell :

« Choisir tel ou tel pays pour ses vacances n'est plus, en effet, tellement une question d'argent ; c'est une affaire de mode. Autrefois, on parlait toute sa vie d'un voyage de noces à Venise. Aujourd'hui, dans le quartier de l'Opéra, où fleurit l'invitation au voyage, neuf secrétaires sur dix ont passé des vacances en Italie, grâce à

un club de vacances. Pour un prix sensiblement égal, on peut découvrir Athènes ou Léninegrad.» (106).

Toute une littérature est née autour de cette rupture des frontières. C'est la littérature portant sur les *mass-média*¹ dont on trouvera une revue critique dans un article de P. Bourdieu et J. C. Passeron (32). Ce développement de la société internationale, son extension et son emprise toujours plus grande sur les esprits, s'est peu à peu imposé dans les programmes scolaires. J. F. Brown nous fournit encore cet exemple. Si, en 1800, on enseignait, à l'école élémentaire, la lecture, l'orthographe, l'écriture, l'arithmétique, le catéchisme et l'histoire religieuse, en 1850 la liste s'est singulièrement étendue : elle a doublé. On enseigne alors, à côté de ces disciplines : la déclamation, l'art « des bonnes manières », la grammaire, des leçons de choses, l'histoire des USA et la géographie. Le temps et l'espace font ainsi leur apparition dans les programmes de l'école. En 1900, on introduit la littérature, l'instruction civique (constitution), des rudiments de sciences, du dessin, de la musique, des travaux manuels. En 1950, l'histoire est plus détaillée : il y a trois niveaux : histoire locale, histoire nationale, base générale de l'histoire. On introduit, en plus, des notions d'hygiène, des leçons d'art, une éducation « professionnelle », des langues étrangères. Le programme comprend, également, des voyages et excursions.

Ce développement des programmes des écoles élémentaires est en relation avec le développement de la société industrielle. En citant C. Gasser, dans la section précédente, nous avons évoqué brièvement la société industrielle et son action sur l'individu du point de vue de l'éducation. Revenons-y avec Ph. Muller. Pour la société traditionnelle, il note que

« ... les procédures de socialisation sont rudes, comme la nature ambiante. La société met au pas les individus : ils se soumettent ou s'excluent. Certes, il y a place, dans la collectivité paysanne, pour des « déviants » que notre propre société, trop organisée, ne tolère guère : l'idiot du village est un rôle utile, comme la femme qui ne se remarie pas, comme l'estropié. Mais ce ne sont que des

¹ Ce néologisme est de plus en plus employé par les sociologues, notamment par J. Cazeneuve.

compromis très limités : dans l'ensemble, il n'y a pas de tolérance pour les déviations. Tellement peu que la déviation a la plus grande peine à se manifester : c'est dès les tout premiers départs dans la vie que la société conforme à ses exigences le nouveau-né, dans la façon dont il est accueilli par la sage-femme à l'instant même où il voit le jour, la façon dont il est langé, dont il est nourri, dont on répond à ses cris, dont on le berce. Il faut ajouter que ces procédures de socialisation ne sont pas « personnalisées », incarnées par des personnes bien identifiables. Dans les villes, plus tard, on sera obligé d'introduire des forces de police, qui ne sont rien d'autre que des « spécialistes en socialisation ». Il n'y a pas de police dans le village paysan, mais chacun est un peu le policier du voisin. Chacun sait de chacun tout et rien, les moindres incartades, les faiblesses. Périodiquement les fêtes donnent occasion à des charivaris, des quolibets, des chahuts plus ou moins organisés...

» Le sociologue américain Riesman résume cette situation archaïque en disant que l'homme y est *dirigé de l'extérieur*. Le moule collectif y est si étroit que l'individu ne peut guère en varier les prescriptions. » (257, pp. 23-24).

La structure même de cette société n'implique pas que l'individu acquiert de nombreuses habiletés à l'école. Le groupe pourvoit aisément aux quelques nécessités qui, d'ailleurs, sont essentiellement morales. La société est assez rigoureusement divisée en classes. L'élite, peu nombreuse, suffit à assumer les charges requérant des capacités spéciales. Dans cet état, le problème des réserves de compétences ne se pose qu'à peine.

Il en est tout autrement du monde moderne caractérisé par une ou plusieurs révolutions industrielles. Citons encore Ph. Muller :

« Les anciens métiers sont dépassés par l'introduction des machines, les professionnels ripostent en cherchant à détruire les machines nouvelles qui ruinent leur qualification. Ou bien, et c'est le plus souvent le cas, la machine crée de nouveaux emplois, d'abord assez peu exigeants, puis, à mesure qu'elle se complique et s'automatise, plus techniques et plus complexes.

» Cette différenciation sociale multiplie d'abord les professions. Les deux cents métiers à jurandes deviennent les cinq mille, les vingt-cinq mille occupations recensées dans nos économies les

plus évoluées. *Elle diversifie parallèlement les voies de formation.* A l'école unique que les temps modernes instituent dès qu'ils ont pris les rênes dans nos pays occidentaux, on voit *s'ajouter les formations techniques, les apprentissages divers, les scolarités interminables* » (pp. 44-45; texte souligné par nous).

Parallèlement, la vie sociale est changée. Les temps modernes exigent une différenciation poussée des individus au sein d'une même société,

« Au rebours de ce que demandait la civilisation archaïque, c'est l'uniformité qu'on craint, c'est l'originalité qui prime. L'éparpillement des tâches donne un champ plus libre aux capacités individuelles, *aux talents, — ou à certaines déviations dont l'économie domaniale ne savait que faire.* » (pp. 45-46 ; souligné par nous).

On le voit, les conditions structurelles permettent le développement de l'école et créent des compétences (elles sont créées au sens où nous employons ce terme dans nos chapitres introductifs) plus diverses et plus nombreuses que celles requises auparavant. Mais, jusqu'ici, Ph. Muller ne fait allusion qu'aux compétences techniques, professionnelles. Il est nécessaire d'aller plus loin. La révolution industrielle donne un nouvel élan à l'urbanisme qui provoque, peu à peu, une désagrégation de la grande famille. Les quartiers des villes se sont constitués techniquement et non socialement. Il y a eu plus accumulation qu'intégration des habitants nouveaux. Les enfants, se mariant, ont émigré vers d'autres quartiers, vers d'autres localités. Les réjouissances ne sont plus publiques, plus organisées par un quelconque hobereau qui avait pouvoir de suspendre le travail pour faire participer le peuple à ses réjouissances. Le travail est rigoureux, pressant. Mais, en même temps, il laisse, dans les sociétés les plus évoluées, de plus en plus de temps libre. La faim a disparu (ou presque) de la société occidentale. Peu à peu les luttes des classes sociales se sont apaisées. La société plus différenciée fournit des individus plus divers qui ont des occupations de loisir et des intérêts multipliés.

« Un des signes de cette diversité des intérêts, on le trouvera dans l'émergence de la bricole, des « hobbies » dont la condition

même est la nouvelle vie privée. Jamais autant de gens n'ont voulu faire par eux-mêmes, être les artisans de leur propre mobilier, voire de leur maison, décorer leurs chambres, peindre, jouer d'un instrument, apprendre la comptabilité ou la psychologie, collectionner les timbres, ou les pochettes d'allumettes, savoir le portugais, le persan, l'arabe ou l'hébreu. » (259, p. 138).

Dans son étude sur « l'accession de l'homme moderne à la vie privée » que nous venons de citer, Ph. Muller insiste aussi sur le fait que « l'homme contemporain est de moins en moins moulé par son éducation dans une forme relativement rigide : il en reçoit des orientations générales, des conseils ou des suggestions plus que des consignes ; c'est à lui de prendre en charge ses circonstances propres, de se définir face aux choses et aux gens... » (259, p. 138). Insistons sur cette dernière phrase. L'homme moderne a du temps. Il acquiert une vie privée qu'il doit meubler, qu'il veut parfois — pour des raisons que nous n'avons pas à examiner ici — occuper d'une façon créatrice. L'école va donc intervenir ici en donnant à l'individu les bagages nécessaires à ce développement, à cet épanouissement de lui-même en lui fournissant les moyens de son accomplissement, les moyens « d'être » et de « faire ». C'est ici que nous rejoignons et comprenons l'extension des programmes de l'école élémentaire américaine. L'école ainsi conçue va préparer à la vie et non seulement à la profession. Comme le disait C. Gasser, l'école supplée à la communauté qui a changé et évolué. Nous retrouvons ici le point de vue culturel qui a été opposé au point de vue économique et, du même coup, l'analyse faite à propos de la nature des réserves de compétences que nous ne reprendrons pas.

L'analyse ci-dessus a trait à l'aspect culturel de l'éducation : apprendre à l'homme à vivre dans la nouvelle société. Notons encore que ces développements ont trait à l'éducation prise dans son sens général, sans référence à des écoles particulières. Mais, nous l'avons vu plus haut, dans une section antérieure, ce développement « culturel » est concurrencé par des revendications utilitaires ou économiques perceptibles dans des actions politiques.

3.226. *Un statut pour l'école.* — Les éducateurs américains se sont préoccupés de l'affrontement des diverses tendances intéressées à l'école. Afin de préserver son indépendance et de

maintenir un juste dialogue entre les parties, ils tentent, depuis quelque temps, d'établir un code déontologique destiné à régir les négociations. C'est ainsi qu'en 1961, V. Ostrom a proposé des limites aux influences réciproques de l'école et de la politique (271, pp. 40-41). Ainsi, selon lui, le système politique peut demander aux écoles :

1. de transmettre les connaissances et mécanismes de base ;
2. de transmettre les valeurs culturelles et de civilisation ;
3. de développer la capacité de résoudre les problèmes posés, ainsi que les techniques d'apprentissage (le «how-to-learn») qui permettront adaptation et développement de la personnalité ; (dans une société en rapide évolution, les connaissances et habiletés apprises à l'école ne peuvent qu'être le commencement d'une expérience éducationnelle (ou d'une vie consacrée à l'adaptation et au développement des connaissances) (cf. p. 41).

En gros, on peut demander à l'école de préparer les jeunes à vivre dans une démocratie et dans une nation qui a ses besoins, l'évolution politique dépendant des possibilités de répondre à ces besoins. On insiste sur le fait que «les écoles ne peuvent être conservées hors de la politique, dans le sens le plus large du terme, vu que les écoles ont un effet profond sur le pouvoir qu'a un système politique d'actualiser son potentiel...» (p. 41).

Mais à l'inverse, on insiste sur la liberté dans la recherche de la vérité scientifique et dans la communication des idées. «Une démocratie ne peut pas tolérer des écoles qui deviennent de serviles instruments de propagande destinés à conformer la pensée des enfants aux objectifs des groupes d'intérêts particuliers heureux dans leurs campagnes de propagande.» (p. 40).

Réciproquement, l'école peut demander au pouvoir politique les moyens de développer l'éducation et la recherche. En revanche, l'école n'est pas habilitée à orienter les étudiants vers des solutions décidées par elle (influence directe sur la politique). Elle doit se contenter de donner à l'individu les moyens de se diriger, de comprendre et de choisir librement.

Ces propositions doivent aboutir à maintenir un certain équilibre entre les parties. Cet équilibre sera utile à la société et à

l'individu. Le problème des compétences sera ouvert, puisqu'il ne sera jamais défini unilatéralement.

3.23. L'ECOLE ET SA HIERARCHIE

Précédemment nous avons examiné les luttes qui avaient l'école pour objet. De ces luttes résultait une place de l'école dans la hiérarchie des groupements particuliers. Cela posé, il reste à savoir qui dirigera l'école et quel sera son degré d'autonomie.

R. J. Havighurst a étudié l'influence des classes sociales sur l'école dans la société américaine.

Citant W. W. Charters et R. F. Campbell, il montre que la direction de l'éducation appartient à des bureaux de l'éducation locaux, bureaux composés généralement d'hommes d'affaires ou de représentants des professions libérales. En d'autres termes, il s'agit de représentants de la classe moyenne supérieure. Il n'y a que peu d'exceptions à cette règle, sauf dans les régions rurales (171, pp. 129-130). Dans l'enseignement supérieur, les responsables appartiennent, le plus souvent, à la classe supérieure.

Ces gens favorisent-ils ou non leur propre classe sociale ? R. J. Havighurst, se référant à l'autorité de R. F. Campbell, ne le pense pas. Il y a, certes, quelques exceptions, mais on ne peut en tirer de règle. Remarquons, cependant, que R. J. Havighurst dit exactement : « Il apparaît qu'ils ne favorisent pas leur propre classe sociale d'une manière explicite ». Pourquoi ? Il n'y a pas de conflits ou presque pas, note-t-on. Mais les valeurs imposées à l'école sont celles de la classe moyenne, valeurs que l'on considère, généralement, comme devant convenir à toute la société. Les autres classes semblent accepter cet état de choses. Nous en verrons les conséquences plus loin, quand nous parlerons de pédagogie.

Les maîtres qui sont, dit-on, les plus influents dans la détermination de la politique de l'éducation sont, pour la plupart, issus de la classe moyenne (p. 131). De quelle façon leur idéologie se manifeste-t-elle ? A. Davis a des idées précises à ce propos. Nous les rencontrerons plus loin. Cependant, depuis un certain temps, les maîtres arrivent en nombre de la classe laborieuse. Ce sont donc des hommes « qui montent » et, selon R. J. Havighurst, qui

vont probablement valoriser une éducation « utile », une éducation dirigée vers le métier. Ceci semble confirmé, selon l'auteur, par le fait que, depuis la seconde guerre mondiale, l'éducation a évolué en accentuant toujours plus l'aspect technologique et la spécialisation. Quant aux groupes qui, pour une raison ou pour une autre, s'intéressent à l'école (par exemple, les associations de parents d'élèves), on note qu'ils sont essentiellement composés de représentants des classes moyennes et supérieures. Ils peuvent très bien ne pas être conscients de l'existence de valeurs spécifiques à la classe inférieure et, par cela, n'en pas tenir compte, dit R. J. Havighurst (p. 134). Mais il ajoute qu'il n'y a que très peu d'allégeance pure, simple et consciente, aux intérêts de quelques classes sociales par les individus qui ont le pouvoir de prendre des décisions concernant l'éducation. Ces individus pensent qu'ils représentent la société entière et tentent de la servir au mieux. Sur le plan des contenus, on note que l'on a peu insisté, dans l'enseignement, sur les syndicats, sur la solidarité ouvrière et sur l'économie domestique. Sur le plan de l'organisation, on constate que les couches supérieures tentent de conserver leurs privilèges en créant des écoles et universités privées, où n'accèdent que peu d'enfants des couches inférieures (cf. 171, p. 136).

Il ne semble donc pas y avoir, aux Etats-Unis, d'effort délibéré, dans la hiérarchie scolaire, pour favoriser une classe sociale ou un groupe particulier. Cependant, nous noterons les tentatives sporadiques de préserver les privilèges de la classe supérieure par la création de collèges spéciaux.

Relevons, en outre, certaines omissions :

- l'absence de certains enseignements (syndicalisme);
- l'absence d'une conscience des valeurs de la classe laborieuse ;
- l'absence d'une prise de conscience claire des valeurs qui déterminent l'action des dirigeants ;
- chez beaucoup de maîtres, appartenant à la classe moyenne, le manque de prise de conscience des valeurs des autres classes sociales.

De cette énumération, on peut inférer que la connaissance de certaines réalités fait défaut. Mais cela touche à la connaissance

pédagogique (que nous retrouverons plus loin) et à ses conséquences.

Voilà la réalité américaine. En Suisse elle n'est probablement pas très différente. En ce qui concerne les écoles primaires locales, elles relèvent non de l'autorité communale en tant que telle, mais d'une commission scolaire élue. Généralement, les sièges de ces commissions sont répartis plus ou moins proportionnellement entre les partis politiques en présence. Ces commissions scolaires élaborent — dans le cadre des ressources de la commune et du canton — le budget de l'école. Elles nomment les maîtres ou, en cas d'élection directe par la population, ce qui est le cas dans diverses régions de la Suisse, elles proposent les candidats. Parmi leurs autres attributions, citons la surveillance des maîtres et des élèves, la création d'enseignements spéciaux, la création de classes de surveillance des devoirs, la mise en place des réformes de l'enseignement, la création de classes nouvelles, l'attribution des bourses d'étude. Souvent, leurs décisions doivent être ratifiées par l'autorité politique. Au niveau secondaire et professionnel, la situation n'est pas différente. Relevons les cas fréquents d'écoles secondaires ou professionnelles intercommunales. De toute façon, les commissaires restent élus ou désignés par une autorité constituée. La haute surveillance des écoles appartient à l'autorité exécutive cantonale de même que l'établissement des horaires et des programmes.

La loi-cadre est votée par le parlement et soumise au référendum populaire. Les règlements d'application sont promulgués par l'organe exécutif qui a, auparavant, consulté des commissions d'experts comprenant souvent des enseignants, mais choisis en fonction de leurs compétences particulières, des représentants des organisations professionnelles et des représentants du gouvernement.

Les organes politiques, avant de prendre une décision, tâtent le pouls de l'opinion publique et des milieux intéressés. Ils en tiennent compte dans leurs décisions dont l'exécution est confiée aux commissions scolaires locales.

Au niveau universitaire, la décision appartient également au canton qui a créé l'université et qui, encore actuellement, la finance en grande partie. Cependant, l'université jouit, en général, d'une grande autonomie. Elle propose, elle-même, par l'intermédiaire

de son sénat, les règlements qui la régissent, le gouvernement se contentant, le plus souvent, de les reprendre et de les promulguer après avoir pris l'avis d'une commission consultative pour l'enseignement supérieur. Les professeurs sont nommés par le gouvernement qui se conforme aussi à l'avis de l'autorité universitaire compétente. L'Etat exerce son contrôle par le budget.

Le parlement cantonal est, naturellement, habilité à poser toute question ou à faire toute suggestion utile. Par voie de motion ou d'initiative, l'autorité législative peut influencer la politique scolaire. C'est souvent le cas. Ainsi les réformes de l'enseignement se préparent fréquemment à la suite de postulats ou de motions de parlementaires qui ont des contacts avec les groupes intéressés à une réforme.

La structure de l'école suisse, que nous venons de brosser à grands traits, ne peut guère être décrite avec plus de précision car, d'un canton à l'autre et à l'intérieur d'un même canton, d'une commune à l'autre, la situation peut varier. Une constante : la décentralisation fortement marquée.

Mais qui sont les responsables ? Ils sont élus ou désignés par des autorités politiques ou par le corps électoral. La représentation est démocratique. Chaque parti propose lui-même les candidats de sa tendance, dans chaque localité, pour chaque commission. Le jeu de la représentation et de la répartition équitable des mandats entre les partis fait que ce ne sont pas nécessairement les gens les plus compétents en matière scolaire qui dirigent l'école. Lorsqu'il s'agit de prendre des décisions importantes, les commissaires défendent en général le point de vue du parti qu'ils représentent. Des coalitions se font, des exclusives sont prononcées. La nomination des maîtres elle-même n'est pas toujours soustraite à l'esprit partisan.

Les partis ne suivent pas toujours la même politique d'une localité à l'autre, ce qui explique la présence de dynamismes différents et variés dans une même région.

Le corps électoral lui-même peut jouer un rôle. Le canton de Neuchâtel en a fait récemment l'expérience puisqu'un projet de réforme de l'enseignement échoua, parce que, notamment, l'institution d'un cycle d'orientation aurait repoussé l'enseignement du latin d'une année. Autre raison : selon A. Perrenoud (238, p. 25),

le fait que l'institution d'un tel cycle d'orientation allait conduire à des regroupements d'élèves, et donc déplacer les enfants des villages vers les villes, a également joué un rôle important dans le refus populaire.

En fait, un second projet a été accepté quelques mois plus tard. L'enseignement du latin n'était pas repoussé comme dans le premier projet : le cycle d'observation permettait à un certain nombre d'élèves de n'être regroupés et déplacés que plus tard.

Lors du premier référendum on assista à une véritable querelle des Anciens et des Modernes, surtout dans les villes, comme en témoignent les articles de journaux et les débats du parlement. Parmi les Modernes, M. J. Du Bois, critiquant l'étude du latin, affirmait que : « ... les sciences permettent une gymnastique intellectuelle égale à celle que peut donner l'étude d'une langue morte que l'on prétend indispensable à la formation de l'humanisme... » (142, p. 875). Un autre député, professeur de lettres, lui faisait écho :

« Nous avons discuté aujourd'hui de la valeur formative du latin, de sa valeur d'humanisme. Si, comme on l'a dit, le latin est une nécessité absolue en ce qui concerne la langue française, il faudrait alors faire du latin à tout le monde. S'il a une valeur extraordinaire au point de vue de la formation humaniste, nous posons alors la question qu'un député m'a posée il y a un instant : les Grecs ignoraient le latin. Etaient-ils opposés à l'humanisme ? On peut donc être humaniste et ignorer le latin. » (p. 877).

Les partisans du latin croient que cette discipline contribue, d'une façon privilégiée, à la formation des élites ou des *meilleures élites*. C'est ainsi que M. le député F. Jeanneret défend le latin :

« Nous pensons que le projet de la majorité est, en définitive, contraire aux postulats fondamentaux de la réforme tels qu'ils étaient présentés à l'époque par le Conseil d'Etat. Il avait même été dit, à ce moment-là, qu'on ne toucherait pas à la section classique et que le but immédiat, c'était la création d'une section scientifique. A l'heure où partout l'on pousse les élites, à l'heure où la recherche scientifique devient de plus en plus importante, nous estimons regrettable que le canton de Neuchâtel partage sur ce point (la création d'une année d'orientation et la suppression du

latin en première) l'avis de la majorité de la commission. Ce que nous défendons là, c'est l'ensemble du programme différencié en première année d'école secondaire et c'est aussi le latin, celui-ci n'étant qu'un des éléments de cet ensemble ! »

Et le débat dura de nombreuses heures, en vain, car le projet, accepté par le parlement qui avait repoussé l'amendement introduisant le latin dès l'année d'orientation, a été repoussé au vote populaire.

Il est donc des tabous qui ne peuvent être renversés, bien que les partis les plus importants soient d'accord de le faire.

Résumons. La politique scolaire suisse est essentiellement décentralisée. Elle est démocratique aussi, en ce sens que les décisions sont toujours prises après discussion. Cette procédure rend, cependant, les décisions fort lentes. A. Perrenoud note (283, p. 27) qu'il a fallu six ans « de travail persévérant » pour que prennent forme les textes instituant la réforme de l'enseignement. Mais ce n'est pas tout. La mise en place de la réforme, laissée aux commissions scolaires locales pour l'organisation et à des commissions spécialisées pour l'établissement des programmes, prendra encore plusieurs années à dater de l'entrée en vigueur de la loi-cadre. Une telle politique n'est donc pas aventureuse. Elle est souple, elle peut être nuancée. Elle s'adapte particulièrement bien aux cas spéciaux et aux cadres locaux.

Mais cette décentralisation à ses inconvénients.

La Société pédagogique romande a publié, en 1962, un rapport intitulé *Vers une Ecole romande* (339). On y énumère certains obstacles à un enseignement fructueux : l'excessive décentralisation des écoles suisses et ses conséquences funestes pour les maîtres et les élèves dont elle ne facilite pas la mobilité géographique. Ainsi, un professeur d'école secondaire habilité à enseigner à Neuchâtel ne le peut pas aisément à Genève. L'âge d'entrée des enfants à l'école primaire diffère d'un canton à l'autre. Il en est de même de l'entrée à l'école secondaire (10 ans pour les jeunes Vaudois et 13 ans pour les Genevois). Les notions enseignées le sont également à des âges fort différents. Certains écarts sont de plus de deux ans. Ainsi, l'étude des fractions ordinaires commence à 10 ans 10 mois dans le Jura bernois et à 13 ans 2 mois dans le canton de Vaud. Il va de soi qu'un enfant qui doit changer de

canton est handicapé dans sa scolarité. Or, il y a 22 cantons et le pays est petit.

3.24. L'ECOLE ET SES RELATIONS AVEC LES PARENTS D'ELEVES

3.240. *Généralités.* — Nous avons vu plus haut, à propos des Etats-Unis, que la direction décentralisée des écoles incom-bait à des représentants de la classe moyenne. En examinant la situation suisse, nous avons remarqué que les commissions de gestion, les autorités politiques de surveillance — ou de finan-cement — étaient élues par le pouvoir politique et que leur composition tendait habituellement à refléter la structure des forces politiques. Cela ne signifie pas qu'on pratiquera consciem-ment une politique scolaire partisane. *L'Avant-Garde* de février 1965, journal mensuel des socialistes du Jura bernois, publie un article indiquant la structure des organes responsables dans une petite ville de cette région. Nous reproduisons ici une partie de cet article :

« ... il n'est peut-être pas inutile de jeter un regard sur les organes responsables et directement intéressés par les problè-mes scolaires :

- a) le chef du Dicastère des écoles (conseiller communal);
- b) les différentes commissions d'école : elles sont composées de membres désignés par les partis locaux et de représen-tants de l'Etat (sauf la Commission de l'école primaire); elles sont responsables de la bonne marche présente et future de l'école ;
- c) le Conseil scolaire : 31 membres élus par le peuple ; il nomme les instituteurs et institutrices primaires ;
- d) les directeurs d'écoles : leur pouvoir est limité et ils doi-vent consacrer la plus grande partie de leur temps à des tâches administratives souvent fastidieuses.

» En analysant, au point de vue politique, la composition de ces organes, on est amené à faire deux constatations :

» Premièrement, leur composition ne correspond pas aux forces des différents partis communaux. En effet, toutes les

commissions d'école (excepté celle de l'école primaire) comprennent une majorité libérale.

» Cette anomalie est due à l'apport des représentants de l'Etat.

» Deuxièmement presque tous les « postes-clés » : chef du dicastère, président, directeurs, sont détenus par des membres du parti libéral. »

Constatant cet état de fait qui défavorise certaines couches sociales, l'auteur de l'article préconise la création d'une association de parents d'élèves afin de « réaliser une véritable démocratisation des études ». « Il faut absolument que les premiers intéressés, les parents et plus particulièrement les travailleurs, puissent être consultés et exprimer leurs opinions sur ce qui se fait ou se passe. » Cette association des parents d'élèves devra réunir tous ceux et celles qui s'intéressent aux problèmes de l'éducation et de l'école : parents, pédagogues, membres des commissions. On veut y promouvoir « la volonté de construire et de dialoguer ».

Les associations de parents d'élèves sont, avec les multiples formes de l'école des parents, des moyens de contact entre l'école et la famille. Ces contacts sont inégalement développés dans les différents pays et dans les différentes régions d'un pays. L'Institut de l'UNESCO pour l'Education a entrepris une enquête internationale afin d'établir un bilan de la situation dans le monde. Ce bilan est fort varié (cf. 344). De l'institution centralisée et relativement isolée à la prolifération des organismes, nous avons toute une gamme de solutions diverses.

En France, une femme médecin, Mme Vérine, alors qu'en 1924 on parlait beaucoup d'éducation sexuelle, a émis le vœu que cette tâche, aussi nécessaire soit-elle, reste le privilège et « le devoir inaliénable des parents » (344, p. 116). C'est ce point de vue qu'elle a exprimé dans son livre intitulé *La Mère initiatrice*. Encore fallait-il préparer les parents à assumer cette tâche. C'est là qu'est née l'Ecole des parents, cet organisme qui s'est renforcé, est appuyé par les pouvoirs publics et assume, actuellement, la responsabilité de susciter, d'aider et de conseiller tous les groupements qui se forment à Paris et en province. Ce groupement publie des revues, s'attache des conférenciers, forme des animateurs d'écoles de parents.

Aux Etats-Unis — selon la même source — on trouve des traces d'éducation des parents au XIX^e siècle déjà. « La date la plus ancienne dont il est habituellement fait mention est 1888 ; c'est alors qu'une association (qui devint plus tard la Child Study Association of America) fut constituée par quelques parents désireux de profiter de l'aide et de l'expérience des experts pour éduquer leurs enfants. » (344, p. 97). De là, les organismes se sont multipliés et de nombreuses conférences nationales ou régionales se sont succédées. Un grand nombre de publications, revues et livres viennent soutenir et alimenter l'effort des associations.

On est plus timide en Allemagne. En Suisse, les groupements se sont développés sur un plan local. En Yougoslavie, à l'issue de la guerre et de la révolution, le gouvernement de Tito a réformé « les services sanitaires, sociaux et pédagogiques pour lutter efficacement contre des problèmes tels que la mortalité infantile, la pauvreté et le statut de la femme dans la société » (344, p. 186).

Les programmes des écoles de parents sont fort variables. Cela va de la puériculture aux relations humaines. Plus concrètement : certaines « écoles » enseignent ou veulent communiquer des savoirs. D'autres tentent de dépasser la simple transmission de savoirs pour s'attaquer aux attitudes parentales et les influencer dans un sens réclamé, soit par des nécessités scientifiquement prouvées, soit, plus souvent, par des idéologies, comme le montre H. H. Stern, l'auteur de la publication citée. En conclusion, il écrit :

« Partout où l'on organise l'éducation des parents, on la souhaite profitable. On espère qu'elle constituera une aide pendant les années les plus productives de la vie familiale ; qu'elle facilitera la solution de certains problèmes sociaux tels que les antagonismes, les préjugés, la criminalité et les désordres mentaux ; et qu'elle contribuera à l'amélioration de la santé publique, du bien-être des enfants et de leur éducation. L'impression produite par les réalisations est positive, mais il n'existe malheureusement pratiquement pas d'étude dont l'objet soit d'apprécier les résultats sans passion...

» C'est en pensant à cette déficience que la Conférence de Paris sur les Recherches d'Education des Parents (1959) a projeté un certain nombre d'investigations détaillées. » (344, p. 157).

En Allemagne, on est plutôt partisan, à l'heure actuelle, d'une école des mères qui veut « aider les mères de famille en les instruisant de manière pratique sur toutes les tâches domestiques, y compris, entre autres, sur les soins intelligents à donner à leurs enfants et sur la formation de ces derniers » (344, p. 124). Par l'Ecole des Mères on s'efforce d'atteindre toutes les classes de la population.

Aux Etats-Unis (de même qu'en France, dans une certaine mesure) on a voulu dépasser le stade des informations pratiques. On est d'avis, sur la foi de l'expérience, que la simple diffusion des connaissances doit être dépassée pour que l'école soit efficace. « D'une part, il semble nécessaire d'accroître les échanges de points de vue et l'aide personnelle et cela de préférence dans le cadre de petits groupes ou d'entretiens particuliers ; d'autre part, les difficultés rencontrées par les parents avec leurs enfants sont souvent le résultat de problèmes de personnalité des parents eux-mêmes ou de difficultés dans leur mariage » (p. 123). En somme, peu à peu, l'action s'est individualisée. Cette orientation se manifeste (en France comme aux USA) dans la formation des enseignants, des travailleurs sociaux, des psychologues et des psychiatres. On multiplie les contacts individuels et les discussions de groupes. On forme des animateurs bénévoles qui dirigent des groupes de parents discutant sur des sujets tels que « la discipline, les relations dans la famille et *entre le foyer et l'école* (c'est nous qui soulignons) ; les routines d'hygiène, le développement émotionnel, l'adolescence et l'éducation sexuelle » (p. 110).

Cette voie semble s'imposer ainsi que le montre H. H. Stern qui écrit : « Les spécialistes de cette question ont acquis la conviction que les informations communiquées devraient toujours faire l'objet de discussions de groupes à bâtons rompus et être situées par rapport aux points de vue, aux attitudes et aux expériences des parents. Les techniques de la thérapie de groupe et les études expérimentales faites sur de petits groupes ont, sans nul doute, influencé la conception actuelle du travail en groupe avec les parents » (344, p. 83). Il souligne, cependant, que la pluralité des techniques est le meilleur gage de succès : information, case-work, discussions de groupes, etc.

Quant à la collaboration entre l'école (fréquentée par l'enfant) et les parents, elle est plus spécifiquement dévolue aux associations

de parents d'élèves dont nous avons parlé. Ces associations peuvent avoir deux buts :

- aider l'école dans certaines de ses tâches ;
- favoriser les contacts entre parents et maîtres.

3.241. *L'aide apportée à l'école.* — Selon la NSSE (National Society for the Study of Education), les associations de parents d'élèves tendent vers la « coopération des citoyens pour de meilleures écoles publiques » (titre du premier volume du 53^e annuaire de la NSSE) (cf. 172).

Cette coopération des citoyens (très souhaitée) a différents buts : l'Association pour l'Education publique de New York, fondée en 1895, définit ses objectifs généraux comme relevant de l'étude des problèmes de l'éducation publique, en vue de stimuler l'intérêt du public envers les écoles, de proposer de temps à autre des modifications dans leur organisation, leur direction ou leurs méthodes de travail, dans la mesure où c'est nécessaire (311, p. 40). J. C. Moffitt écrit, en 1954, dans un article intitulé *The Changing Scene Requires Co-operation* : « La complexité toujours plus grande du monde d'aujourd'hui, l'incertitude liée au futur, et les services toujours plus nombreux que l'on demande à l'école poussent ceux qui sont responsables de l'orientation de l'éducation à rechercher un élargissement de leur assise sociale pour résoudre les problèmes auxquels ils sont confrontés. Actuellement, il ne semble plus y avoir d'autre alternative. Ou plus de citoyens coopèrent avec les écoles publiques en leur apportant aide et informations, ou les écoles seront amenées à restreindre leurs services au détriment du développement de la communauté, de l'Etat et de la vie nationale. » (253, p. 31).

J. C. Moffitt, lui-même directeur d'école, fait appel à des répondants. Il ressent le besoin de dialoguer afin de mieux définir les besoins de la société et des hommes, donc les compétences à développer.

Cet appel à la coopération des citoyens peut, également, s'adresser à des corps constitués, comme l'organe législatif d'un pays. Th. L. Reller (311) note qu'au siècle passé, la coopération entre le législateur et les éducateurs n'était pas bonne. Au contraire, le législateur, quand il prenait des mesures, ignorait assez volontiers

l'avis des éducateurs, ce qui ne pouvait que créer des tensions et nuire à l'enseignement. Mais l'école et les éducateurs trouveront encore des partenaires avec les parents d'élèves, le clergé, les gens cultivés, des groupements économiques, etc. Le dialogue peut être multiple. Il est essentiel qu'il demeure dialogue pour que l'école ne sombre pas dans la dépendance idéologique d'un groupement particulier. Nous avons déjà vu ces problèmes. Il en est un autre, très important.

3.242. *Les contacts entre parents et maîtres.* — Les associations de parents d'élèves créent un cadre adéquat pour favoriser la coopération entre les maîtres et les parents pour le bien des enfants, individuellement, lorsqu'ils ont des problèmes.

Pour les petites communautés, lorsque le maître est bien connu de tous et aisément accessible, il n'est pas nécessaire de prévoir et d'organiser ces contacts. Il en est autrement dans les centres urbains où le maître d'école n'appartient plus comme autrefois à la communauté. Il n'est pas rare qu'un instituteur n'habite pas là où il enseigne. Cette situation réclame une organisation formelle afin de faciliter les contacts. G. H. Fitwater (110, p. 77) préconise des conversations privées entre le maître et les parents d'un élève particulier. Les parents font part de leurs soucis, apportent des informations au maître qui commente les progrès et difficultés de l'enfant. Parents et maîtres peuvent alors prendre les mesures qui s'imposent, favorisant une pédagogie plus individualisée dont nous verrons la nécessité.

Il n'est certes pas suffisant que les associations de parents existent pour qu'elles soient efficaces et que les relations entre maîtres et parents soient fructueuses. Tous doivent apprendre à coopérer et à harmoniser leurs attitudes.

Mais qui participe activement à ces associations de parents d'élèves ?

H. H. Stern (344, p. 70) remarque qu'on « se plaint souvent que seuls les parents qui ont reçu une bonne éducation et sont favorables à la coopération assistent aux réunions organisées pour eux ; tandis que ceux à qui elles sont le plus nécessaires n'y prêtent pas attention ». Il y aurait, cependant, une exception : les Ecoles des Mères allemandes. En général, les classes inférieures

s'abstiennent. Serait-ce que les problèmes traités ne les concernent pas ? Se sentent-elles en position d'infériorité vis-à-vis des autres classes ? Ces parents auraient-ils besoin d'encouragements particuliers, de réunions spéciales, moins « savantes » que celles qui existent ? Faut-il user de la convocation plus autoritaire ? Le maître doit-il plus particulièrement visiter le foyer de ces « abstentionnistes » ? Autant de questions encore non résolues. On ne connaît pas encore scientifiquement les raisons de l'abstention des parents issus des couches inférieures de la population.

De tout ce qui précède, il résulte que la coopération entre le foyer et l'école reste fort limitée. H. H. Stern (344, pp. 64-65) constate que sur les 33 pays pour lesquels il possède des informations, 5 seulement ont de nombreuses associations de parents et de maîtres ; 9 connaissent un développement moyen de ces associations ; 16 (dont la Suisse, la France et l'Italie) avouent un développement modéré, voire négligeable, alors que 3 pays n'ont pas de coopération organisée.

La coopération fait difficulté. On peut y voir une survivance du passé où l'on considérait que l'éducation des enfants était affaire d'instinct. On justifie cette position en faisant constater que toute société élève des enfants, et que, dans la plupart, aucune disposition n'est prise « pour une mise en tutelle systématique des parents, dans d'autres, elle ne l'est qu'à titre expérimental ; elle ne l'est de façon généralisée que très rarement » (cf. 344, p. 16). Les simples constatations de tous les jours peuvent infirmer cette thèse. L'art d'élever les enfants n'a jamais été laissé au hasard. Il y a toujours eu des règles transmises par l'exemple ou la tradition orale. Mais l'insuffisance de ces modes de communication apparaît avec les découvertes scientifiques : la médecine, la psychologie, la pédagogie. En outre, l'évolution du monde moderne modifie les rapports entre l'école et la famille : cette dernière n'a plus le même rôle qu'autrefois dans l'éducation des enfants. Son nouveau rôle est encore mal défini et flou. Alors les parents sont critiqués par les maîtres : ils se voient reprocher leur indifférence ou leur incompétence en matière d'éducation (344, p. 65). Comme le dit bien H. H. Stern, il y a « des différences culturelles entre le foyer et l'école (qui) font ainsi naître des difficultés imprévues pour les enseignants qui peuvent être exaspérés par l'influence

néfaste et les idées fausses des parents » (p. 65 ; voir aussi 186, p. 120).

Du point de vue des réserves de compétences, il ne fait pas de doute que la formation des parents revêt une importance décisive, dans toute la mesure où la connaissance psycho-sociologique et la modification de leurs attitudes peuvent créer un climat favorable à l'épanouissement des aptitudes de l'enfant. L'école, elle-même, qui a besoin d'un *feed-back* constant, pourra, grâce à ces contacts, s'ouvrir à l'innovation.

3. 25. L'ECOLE EN TANT QUE SOCIÉTÉ

3.251. *Les groupements para-scolaires.* — Nous avons défini, jusqu'ici, l'école en fonction des autres groupements. Mais l'école est elle-même un sur-groupement qui peut être analysé en groupes de maîtres, d'élèves, de parents, de responsables. Dans une autre perspective, on distinguera la classe (réunion d'un maître et d'élèves, organisée selon une procédure-type relativement rigide, dont les programmes sont fixés à l'avance et visant un but déterminé), des groupes d'étude, de lecture, de culture ou de travaux accessoires (organisés sur une base plus spontanée, plus souple et plus spécialisée ; leur objet : dépasser dans certains domaines les minima prescrits par les programmes). On peut aussi distinguer les groupes d'écoles, les types d'écoles et leur hiérarchie. On peut, également, séparer les classes ordinaires des classes spéciales.

L'école doit adapter son enseignement à une moyenne. Dans la mesure où la pédagogie n'est pas individualisée, dans la mesure où elle ne peut l'être, il y a des enfants doués dont le développement est freiné puisqu'on avance à un rythme inférieur à celui dont ils sont capables ; d'autres sont incapables de suivre puisqu'on avance à un rythme trop rapide pour eux. Des compétences sont ainsi sacrifiées dans les deux sens : parmi les meilleurs et parmi les moins bons, dans la mesure où l'école ne s'occupe pas d'eux.

Dans le cas des élèves en avance sur le niveau d'enseignement, les compétences sont insuffisamment développées. Des élèves peu motivés se contenteront de leur succès momentané qui, non guidé,

non exploité comme il conviendrait, sera, peu à peu, un oreiller de paresse confortable. La réduction trop grande de l'incitation à l'effort risque d'atteindre l'individu dans son dynamisme. Un phénomène d'*extinction* peut se produire.

Regardons mieux. Selon la théorie du renforcement, nous observons la séquence suivante :

1. Le sujet fait un effort pour apprendre une tâche scolaire ;
2. le maître interroge le sujet qui répond correctement ;
3. le maître donne une bonne note à l'élève, attestant ainsi sa réussite.

L'élève est « renforcé ». Il a appris et le fait de fournir un effort pour apprendre est générateur de satisfaction : réussite, bonne note. L'effort apparaît comme lié à l'apprentissage qui conduit à la réussite. Conformément à la théorie du renforcement le sujet sera incité à renouveler son effort.

Envisageons le même élève dans une autre situation :

1. A une ou plusieurs occasions, il fournit un effort minimum, inférieur à ses capacités, en vue d'apprendre une question ;
2. Le maître interroge le sujet qui répond correctement ;
3. le maître donne une bonne note à l'élève, attestant ainsi sa réussite.

L'élève est aussi « renforcé ». Mais la liaison entre l'intensité de l'effort et la qualité du résultat n'apparaît plus. La réussite scolaire ne sera plus un renforcement de l'effort, puisqu'elle apparaît indépendante de l'intensité de celui-ci. L'effort ne procurant plus de satisfaction, il sera peu à peu négligé. L'individu vivra sur son acquis. Son potentiel de compétences ne sera pas développé. Il y aura perte de compétences du point de vue scolaire, mais aussi perte définitive dans la mesure où son attitude envers l'effort sera généralisée.

Un raisonnement similaire peut être fait pour les sujets qui se trouvent en dessous de la moyenne.

1. Ils fournissent un effort pour apprendre un sujet scolaire ;
2. ils sont interrogés par le maître et échouent ;
3. il n'y a pas de renforcement. Le lien entre l'effort et le succès n'apparaît pas et pour cause. Le niveau exigé est trop élevé par rapport aux possibilités de l'individu. L'effort n'améliore rien. Il est donc inutile et sera abandonné. De sorte que, même les capacités scolaires réduites de l'enfant ne seront pas pleinement développées. D'autres capacités seront également atteintes, pour autant que l'attitude du sujet envers l'effort se généralise : l'enfant se considère comme incapable de réussite.

Il est certain que l'école dispense un enseignement plus individualisé que nous ne l'avons supposé. Mais il ne l'est pas toujours autant qu'il pourrait l'être. Des progrès peuvent être faits pour une meilleure mobilisation des compétences, par exemple sur le plan du développement de la société scolaire. Nous retrouvons ainsi le problème des *groupements para-scolaires*.

G. Panchaud (274) qualifie le système d'éducation en Russie de « monolithique ».

« Programme unique pour tous les élèves du même âge sur tout l'immense territoire de l'Union soviétique... Le programme s'adressant à tous les enfants est d'une efficacité moyenne. Les élèves particulièrement brillants trouvent, dans des activités parascolaires très bien organisées, la possibilité d'étancher un besoin de savoir qui n'aurait pas été satisfait en classe. » (p. 15).

De fait, les activités para-scolaires se déroulent au sein de groupements fort nombreux, mais sous le contrôle des Komsomols (organisations de jeunesse). On a développé les palais de la culture, les maisons de pionniers, les cinémas, les théâtres pour enfants, les bibliothèques, les salles de lecture, les clubs enfantins, les stations de jeunes naturalistes, de jeunes techniciens, les centres touristiques, les parcs de culture et de repos, etc. (voir M. Deineko, 76).

Les activités de toute sorte se déroulent au sein de cercles, en dehors des classes. Les instituteurs dirigent ces cercles, organisent « des conférences de lecteurs », encourageant l'activité artistique de

leurs élèves (p. 54), incitent aux activités techniques où scientifiques (jeunes naturalistes, électriciens, radiotechniciens...) (76, p. 51). Ces cercles sont basés sur la liberté d'adhésion. « Les enfants choisissent l'occupation extra-scolaire qui les intéresse et qui correspond à leurs penchants » (p. 66).

H. Wallon (377) souligne la valeur de cette organisation de l'éducation où l'individu n'est pas dissocié du groupe, où il n'est pas individu-numéro, mais participe à des tâches concrètes. Ce système a été développé par le grand pédagogue Makarenko.

Il est certain que ces groupements sont nécessaires au développement des individus dans l'école unique. Les enfants avancés peuvent — sous contrôle et stimulation — parfaire leurs connaissances, alors que les moins doués peuvent, selon leurs possibilités, à leur rythme, développer leurs capacités, même restreintes.

L'essentiel est que ces groupes — ou cercles — soient aussi diversifiés que possible, afin de capter un maximum de potentialités théoriques ou réelles. Genève, avec la mise en place de son cycle d'orientation, tente une expérience similaire destinée à favoriser la culture générale, en organisant des cours facultatifs : photo, cinéma, travaux manuels, et en créant un « club des naturalistes » (cf. 67, p. 7).

Pour les plus défavorisés il serait bon de prévoir les classes de rattrapage dont parle la Société pédagogique romande (339) et des classes d'appui comme dans le système d'éducation genevois (166). Ces classes d'appui sont destinées aux élèves qui connaissent des difficultés spécifiques dans une seule des quatre branches suivantes : latin, allemand, mathématiques ou français. « Dans ces classes à effectif très réduit (8 élèves au maximum, en principe), des maîtres spécialisés aident les élèves à combler leurs lacunes, reprennent les explications imparfaitement comprises, proposent des exercices supplémentaires, d'une manière aussi individualisée que possible » (166, p. 56).

En fait, dans tout cela, il s'agit d'orienter vers un but culturel, intellectuel ou professionnel, l'énergie que l'élève dépense dans les groupes d'enfants. J. H. S. Bossard et E. S. Boll (31) ont abondamment décrit ces groupes aux différents âges. Pour l'âge scolaire, ils distinguent deux types de groupes : la clique et le gang. Tous les deux sont des groupes structurés et non de simples jux-

tapositions de membres. Un contrôle est exercé sur les individus. Ils ont un but social. Ils visent à satisfaire un certain nombre de besoins. C'est ces besoins qu'il s'agit de suggérer aux différents enfants. Il s'agit d'orienter l'activité des groupes.

De nombreux réformateurs ont voulu utiliser cette énergie : C. Freinet qui incite les enfants à coopérer ; O. Decroly qui invente le centre d'intérêt et glorifie le travail d'équipe ; J. Dewey qui institue la république à l'école.

En Russie, pareilles expériences se font hors de la classe. Les cercles soviétiques sont bien dirigés ou animés par des instituteurs, mais ils sont créés sur la base d'une libre adhésion de l'élève qui a des intérêts adéquats. C'est le groupe libre défini par son aspect culturel. C'est presque du loisir, mais un loisir créateur.

Etudions la clique qui, selon J. H. S. Bossard et E. S. Boll (31) peut être définie comme un petit groupe composé de personnes du même statut social. Ce groupe est fermé. Son organisation est « informelle » (en termes gurvitchiens : le palier des appareils organisés est réduit au minimum). On trouve dans ce groupe des manifestations d'intimité et de solidarité, d'amitié et de service envers les autres membres de la clique (voir pp. 518-519). Au niveau de l'adolescence et de la pré-adolescence, les cliques se développent au sein de l'école, des clubs athlétiques et des activités sociales.

Cette structure pourrait être utilisée pour les activités parascolaires. L'école ou le maître pourraient les favoriser ou les utiliser pour introduire la discussion de sujets ou pour certaines activités, les orienter vers l'entraide sur le plan scolaire, vers l'achèvement libre de certains travaux ébauchés en classe, vers le rattrapage du retard de certains enfants.

La clique est aussi une structure rêvée pour certaines activités culturelles : groupes de cinéma, groupes de lecture, d'art, groupes de discussions générales, sociales ou politiques. Partout où l'activité se limite à un certain échange qualitatif, plus qu'à une action nettement créatrice, la structure de la clique favorisera les échanges, la formation et incitera à l'activité personnelle. En effet, si la clique se transforme en groupe de discussions politico-sociales, les participants, sous peine de se voir discréditer, puis ignorés par leurs camarades, devront se tenir au courant des événements, faire certaines lectures. Des idées seront échangées de même que des

connaissances (superficielles peut-être, mais tout de même valables). L'horizon intellectuel s'élargira. Des thèmes d'études apparaîtront, évolueront. La clique, cependant, telle qu'on l'observe aux Etats-Unis, est liée à la classe sociale.

J. H. S. Bossard et E. S. Boll observent (31, p. 519) que la clique joue un rôle très important dans la classe sociale supérieure où elle fonctionne spontanément et dans l'intimité. Dans la classe moyenne, les cliques sont plus formelles, restreintes et conventionnelles. Les membres participent à beaucoup d'activités, mais avec moins d'intensité ou de spontanéité. Les filles et les garçons des couches inférieures de la population ne participent pas, en règle générale, à des activités de cliques. La clique spontanée, traditionnelle, serait « essentiellement un moyen de parler, maintenir ou confirmer un statut social » (p. 519).

A l'école, si elle est démocratique et n'appartient pas à un quartier trop nettement dominé par une catégorie socio-économique, les classes sociales seront mélangées. Il appartiendra à l'école de briser le déterminisme qui pousse les individus à se regrouper selon leur appartenance socio-économique, de combattre l'isolationnisme des filles et des garçons des classes inférieures, d'intégrer ces enfants dans les cliques formées par les classes moyennes.

Nous venons, avec le phénomène des cliques, de découvrir un nouveau déterminisme affectant les compétences et les réserves de compétences : la plus ou moins grande participation à un groupe peut, ou non, favoriser le développement individuel. J. Piaget a montré à plus d'une reprise « qu'au fur et à mesure du développement de l'enfant, ses relations avec ses contemporains (en famille d'abord, mais surtout à l'école) deviennent de plus en plus nombreuses et acquièrent une importance génétique croissante bien distincte des relations avec l'adulte... » (292, p. 243).

Le gang est mal noté puisque c'est à lui que nous devons le terme de gangster actuellement synonyme de bandit ou de délinquant. C'est une assimilation un peu hâtive. Le gang peut être défini comme un groupe orienté vers le conflit et vers la lutte qui est à la base de son intégration ou de sa cohésion. Ce groupe est, en général, plus formel que la clique : son palier organisé est plus accentué. Il a des valeurs propres et une tradition qu'il développe. « Ses objectifs sont plus nettement orientés vers l'activité,

même si elle est socialement inacceptable, que ceux de la clique » (31 p. 520). Sur le plan scolaire, ce besoin d'activité et de lutte mériterait d'être utilisé, d'être orienté vers des activités socialement utiles ou désirables. Le besoin de lutte peut se manifester de plusieurs façons. Il y a la lutte anti-sociale : le crime ou le délit. Il y a la lutte sportive. Il y a la lutte politique. Pourquoi ne pas imaginer une lutte culturelle ou scientifique ? Nous imaginons volontiers le « cercle des jeunes naturalistes » de Magadan en URSS, qui a réussi la culture des fraises et du cassis dans une région aux rudes conditions climatiques, comme un gang, mais un gang motivé par la science naturelle (76, p. 67). L'orientation des gangs ressortit aussi de l'action pédagogique.

En résumé, les groupes de travaux extra-scolaires peuvent être, s'ils sont bien organisés, favorables au développement des compétences.

3.252. *L'intégration des écoles.* — 3.2520. *Généralités.* — Nous entendons étudier les déterminismes liés à ce que, communément, on appelle la structure de l'école. Quelle est l'importance, pour les problèmes qui nous occupent, de la liaison entre les différents degrés de l'enseignement ; quelle est l'importance de la différenciation en sections distinctes, quelle est l'influence du « tronc commun » ; quelle est l'importance de l'âge auquel intervient l'orientation ? Quelle est l'influence des disparités régionales ? Voilà les problèmes que nous allons examiner.

3.2521. *Le cloisonnement des enseignements primaires et secondaires.* — Parfois, le primaire et le secondaire représentent deux ordres pédagogiques fort différents, sans liens, ou presque, entre eux.

Le primaire dispense l'enseignement de base nécessaire à la « survie » de l'individu : lire, écrire, compter. C'est l'enseignement dont bénéficie le « prolétaire ».

A côté du primaire se développe un enseignement secondaire, supérieur au premier, qui prépare aux études longues et universitaires. C'est l'enseignement destiné aux « élites ». Ce système d'enseignement implique une forte différenciation économico-sociale au sein de la population. Il affirme l'existence de classes

dans la population : les dirigeants et les dirigés ; l'élite et la masse. L'enseignement secondaire ne succède pas à l'enseignement primaire. Il lui est juxtaposé. On commence en secondaire ou en primaire. On ne passe pas de primaire en secondaire.

La décision d'orientation intervient très tôt et implique un choix très précoce de la part des parents. L'enfant est encore jeune. On ne peut pas toujours, financièrement, l'envoyer au collège secondaire souvent éloigné. On ne peut payer l'internat. On sait que l'enseignement secondaire conduit à l'université et que l'université se trouve au bout d'un long cycle d'études. Choisir l'enseignement secondaire revient à parier sur l'avenir, plein d'inconnues pour les couches modestes de la population : notre enfant est-il assez intelligent ? assez travailleur ? Pourrions-nous lui payer ses études ? S'il échoue que deviendra-t-il ? Ne vaut-il pas mieux lui assurer un métier convenable dès maintenant et choisir l'enseignement primaire ?

Encore faut-il que les parents sachent ce qu'est l'enseignement secondaire et universitaire. Connaissent-ils les mérites de l'enseignement long ? Souvent ce n'est pas le cas. Ce qui est proche d'eux est plus parlant, plus clair, moins angoissant. C'est leur métier et les métiers semblables auxquels on accède par l'apprentissage. Tout naturellement, sans questions angoissantes, on choisira la voie de la facilité qui débouche sur quelque chose qu'on connaît.

De plus, ce type d'enseignement semble lié à une société fortement hiérarchisée, les classes supérieures fréquentant naturellement l'enseignement secondaire. Devant cet état de choses, une certaine résignation des couches sociales inférieures les conduira à considérer l'enseignement long comme la chasse gardée des couches sociales supérieures et elles se croiront indignes d'y accéder.

Du point de vue des compétences, ce cloisonnement ne fera qu'accentuer l'« abtentionnisme » des couches laborieuses. Plus il sera rigoureux, plus les compétences seront limitées et anéanties.

L'enseignement français a longtemps connu un système semblable, les « petites classes » des lycées constituant pratiquement le seul moyen d'accéder à l'enseignement du second degré. Les programmes des deux types d'écoles n'étaient nullement harmonisés. Comme le souligne L. Febvre (104, p. 15. 04-9) : « Les enfants des écoles primaires se présentaient à leur certificat de fin d'étu-

des à 11 ans. Mais c'était à 10 ans que les enfants des lycées commençaient, normalement eux aussi, le latin en sixième. A 10, ou même à 9 ; il y avait des dispenses et l'on pouvait fort bien, aux environs de 1895, être bachelier complet avant le début de sa seizième année. Donc, impossible à un enfant d'entrer du primaire dans le secondaire sans écourter d'un an ses études primaires, renoncer à son certificat, ou alors, comme entrée de jeu, subir un retard d'un an, sinon de deux, sur les « secondaires » par droit de naissance de fortune et d'usage. Le primaire, en d'autres termes, ne conduisait pas au secondaire ; c'était si vrai que, dans les lycées, s'était constitué un enseignement primaire payant, à la fois plus rapide et plus ambitieux que l'autre : en 4 ans (classes de 10^e, 9^e, 8^e, 7^e) il livrait aux 6^e latinisantes des élèves... Entre primaire et secondaire, un seul lien : quelques bourses, distribuées à des sujets exceptionnellement brillants, ou bénéficiant de situation en marge.

La Belgique a aussi connu, jusqu'en 1947, une organisation au cloisonnement rigoureux. Comme le souligne J. J. Van Hercke : « Avant 1947, les élèves devaient être inscrits dans une section de l'enseignement secondaire dès l'âge de 12 ans, et ne pouvaient plus changer de section sous peine de ne pas pouvoir accéder à l'université. Le changement de section en cours des études entraînait l'obligation de se présenter devant un jury central pour obtenir un certificat complémentaire » (29, p. 1).

Le cloisonnement rigide peut donc être un déterminisme négatif des compétences. Les parents appartenant aux couches inférieures ont probablement tendance à ne pas faire de plans à longue échéance. La scolarisation n'est peut-être pas souvent perçue comme un moyen nécessaire de l'ascendance sociale. A. Touraine et O. Ragazzi (361) ont étudié, en 1961, un type particulier d'ouvriers : les migrants qui viennent de l'agriculture et passent au secteur industriel désirant, pour la plupart, rompre avec leur ancienne situation de paysan et s'élever dans la hiérarchie sociale. Leur niveau d'aspiration est, en moyenne, plus élevé que celui des ouvriers traditionnellement prolétaires (361, pp. 19 ss.). Arrivés dans le milieu industriel, ils sont conscients des difficultés à surmonter pour monter dans l'échelle sociale. Ils sont même assez pessimistes, comme les O. S. (ouvriers spécialisés mais non quali-

fiés), quant à la possibilité de changer de travail, pour eux-mêmes. Ils reportent leurs espoirs sur leurs enfants : ils admettent moins que les autres catégories d'ouvriers que leurs enfants fassent le même métier qu'eux (361, p. 25). Parallèlement, ils leur laissent moins de liberté de choix et mettent surtout l'accent, comme les O. P. (ouvriers professionnels et qualifiés) sur les métiers intellectuels. Leur désir d'ascension, pour eux (qu'ils sentent fort limitée) et pour leurs enfants, est très marqué. Mais — et c'est ici que nous retrouvons notre sujet — ils ne font rien, ou presque, pour favoriser l'ascension de leurs enfants et la leur. Ils ne sont guère conscients des contraintes du réel, ni de l'importance de l'école (p. 34). Le besoin d'instruction est mieux ressenti par les O. S. et les O. P. que par les ouvriers d'origine agricole qui croient à la chance et au destin. C'est un peu une attitude de résignation tourmentée : perception d'obstacles insurmontables, mais compensation toute platonique.

En résumé, tous ces ouvriers d'origine agricole ont des plans irréalistes : rêvant d'un futur meilleur, au moins pour leurs enfants, ils n'envisagent pas les moyens adéquats pour l'actualiser. Dès lors, on peut supposer que :

- toute structure scolaire trop cloisonnée va handicaper les descendants de cette catégorie. La plupart des décisions, hâtives, non guidées par les maîtres, seront préjudiciables à l'élève, soit par le fait que le père manque d'ambition pour son enfant, soit qu'il ne soit pas pleinement conscient des conditions sociales de la réussite ;
- toute structure scolaire dont les divers degrés d'enseignement ne sont pas coordonnés va favoriser cette attitude de renoncement, dans la mesure où les décisions compliquées sont à prendre.

3.2522. *Le cloisonnement restreint des enseignements primaires et secondaires.* — Le cloisonnement est ici partiel. L'école est organisée en cycles séparés : le second succédant au premier. Les administrations sont peut-être séparées ; les bâtiments ne sont pas les mêmes et sont parfois très éloignés les uns des autres. Si à un enseignement primaire succède un enseignement secon-

daire divisé en deux cycles, il y a deux coupures, deux situations de choix, trois horizons possibles. Au moment du choix entre la continuation de l'école primaire et l'accès au cycle secondaire, les parents et l'enfant peuvent se décider :

- soit pour l'enseignement primaire;
- soit pour l'enseignement secondaire court (un cycle);
- soit pour l'enseignement secondaire long (deux cycles).

On peut alors faire intervenir le facteur de prévision, de planisme plus ou moins réaliste que nous avons identifié plus haut. Une faible attitude prospective d'un faible réalisme (ou l'attitude de résignation) incitera les parents à choisir l'enseignement secondaire court plutôt que l'enseignement secondaire long. L'apparition de quelques difficultés au cours de la scolarité incitera l'enfant à « arrêter » à l'issue du premier cycle, puisqu'une possibilité de dérobade existe. La poursuite de la scolarité à travers le deuxième cycle nécessiterait une décision de continuation.

En revanche, l'unité du cycle secondaire aurait restreint les tentations d'abandon. Celui qui s'engage dans l'enseignement secondaire est automatiquement entraîné par le flot, par l'écoulement des années, vers la fin du cycle unique. Les tentations de quitter sont moins grandes. La poursuite de la scolarité paraît toute naturelle.

En Angleterre, certaines « grammar schools » sont organisées en deux cycles de niveaux bien distincts : la majorité des élèves se contentent de suivre le premier cycle de cinq ans. En revanche, d'autres écoles comportent un cycle unique de sept ans. Cette deuxième formule serait — selon le rapport *Early Leaving* (222, p. 81) — de nature à vaincre la tentation d'abandonner trop précocement les études.

3.2523. *La différenciation régionale.* — En Suisse, où il y a 25 cantons jouissant de beaucoup d'autonomie, l'éducation est très diversifiée.

En Suisse romande, l'âge d'entrée à l'école n'est pas unifié. L'année scolaire débute en septembre à Genève et en Valais, en avril à Neuchâtel, Vaud et dans le Jura bernois. Dans le canton

de Fribourg, elle commence en mai à la campagne et en septembre en ville.

Le nombre d'années primaires communes à tous les élèves varie de trois ans (Vaud) à six ans (Genève). Il s'ensuit que l'entrée dans le cycle secondaire s'échelonne sur quatre ans : de 10 ans (Vaud) à 13 ans (Genève). Ainsi un jeune Fribourgeois de 12 ans qui suit l'enseignement primaire fribourgeois aura de la peine à suivre l'enseignement secondaire si ses parents doivent habiter Lausanne. En effet, à 12 ans, les enfants vaudois sont déjà orientés et suivent les cours des classes terminales de l'école primaire ou une section de l'enseignement secondaire (339, pp. 24 ss.). Il en serait de même entre Genève et Neuchâtel. Les enfants genevois de 12 ans s'apprennent à entrer dans le cycle d'orientation. A Neuchâtel, ils sont déjà dans des classes différenciées, ou se préparent à choisir entre la section moderne et la section pré-professionnelle (enseignement court débouchant sur les écoles professionnelles).

A la diversité des structures correspond la diversité des programmes. La commission constituée par la Société pédagogique romande a choisi une trentaine de notions caractéristiques dans les branches principales de l'enseignement obligatoire. Elle a constaté qu'aucune de ces 30 notions n'était enseignée en même temps partout. Dans une dizaine de cas, les écarts dépassent 20 mois. En voici un échantillon :

<i>Notion caractéristique</i>	<i>Age minimum</i>	<i>Age maximum</i>
conditionnel présent	VD 10 ans	J. b. 12 a. 3 m.
complément de nom	VD 10 a. 7 m.	J. b. 13 a.
notion du nombre	GE 11 a. 9 m.	J. b. 13 a. 6 m.
préhistoire et Helvétie romaine	VD 9 a.	NE 10 a. 9 m.

L'âge auquel débute l'enseignement des langues est également très divers. Ainsi, si l'allemand est enseigné dans le canton de Vaud dès 9 a. 9 m., il ne l'est à Fribourg qu'à partir de 13 a. 2 m. (339, p. 27). Mieux encore, les manuels ne sont pas les mêmes d'un canton à l'autre :

— aucun manuel n'est utilisé officiellement dans les six cantons romands ;

- quatre le sont dans cinq cantons ;
- deux le sont par quatre cantons ;
- cinq le sont par trois cantons ;
- cinq le sont par deux cantons ;
- six ne sont utilisés que par un seul canton (cf. 339, pp. 28-29).

A une époque où les migrations sont fréquentes, il est aisé de comprendre que nombre d'enfants seront handicapés par ces disparités. L'élève qui change de canton ne change pas seulement de maître, mais de manuel, de programme, voire de système de notation. Il ne peut manquer que ces enfants soient souvent, et pendant longtemps, inadaptés, subissent des échecs et soient retardés.

Le nombre d'enfants soumis à ces changements est assez élevé. Le rapport de la Société pédagogique romande (339) indique quelques chiffres : en 1959, La Chaux-de-Fonds a accueilli 103 enfants venus d'autres cantons romands ; 126 la quittaient pour ces mêmes cantons. A Genève on note 346 arrivants d'un autre canton dans les huit premiers mois de 1960. Vaud, pour l'ensemble des écoles primaires, a connu, en 1959, 1183 mutations dont 75 à 80 % intéressaient un canton romand.

3.253. *La politique de promotion et de sélection.* — L'école actuelle est toujours plus ou moins graduée. L'enseignement de masse rend ce phénomène nécessaire.

Selon W. W. Cook et Th. Clymer (63, p. 181), les croyances qui sous-tendent cette école sont les suivantes :

- les différents degrés correspondent à des niveaux de compétences scolaires ;
- les élèves ne peuvent donc pas tous être promus afin de ne pas abaisser la moyenne des classes ;
- une politique de promotion libérale augmente la dispersion des aptitudes aux niveaux supérieurs ;
- les élèves retardés vont faire plus de progrès s'ils demeurent à un niveau inférieur ;
- de plus, si ces élèves étaient promus, ils auraient probablement des problèmes émotionnels à résoudre ;

- les différences individuelles ne sont pas désirables et doivent être réduites ;
- le degré auquel certaines connaissances et habiletés doivent être apprises peut être déterminé avec beaucoup de précision.

Reprenons certaines de ces affirmations :

A. — Les différences individuelles sont-elles peu désirables et doivent-elles être réduites ? Le monde du travail actuel est fort divers. Les compétences exigées le sont tout autant. D'autre part, il s'agirait de prouver que la sélectivité est favorable à ce vœu. En fait, le seul moyen de réduire les différences individuelles, en matière intellectuelle, consiste à dispenser un enseignement de masse. D. A. Pidgeon (297, p. 57) rapporte une enquête qu'il a faite sur des Africains, des Européens et des Indiens du Natal (Afrique du Sud). La dispersion des tests était très faible, comparée à celle d'autres pays. L'explication est la suivante : à l'époque de la prise des tests, au Natal, aucun enfant ne peut passer d'une classe à l'autre sans examen préalable. Un tel système a des répercussions sur l'enseignement qui devient ainsi un enseignement massif où le maître, soucieux de ne pas se faire mal juger, omet de reconnaître les différences individuelles. Il en résulte un bourrage de crâne ou un développement insuffisant des aptitudes de certains élèves. Autre solution pour éviter ces différences : renoncer à l'enseignement. Tout effort éducatif vrai, tout bon enseignement accentuent les différences individuelles plutôt qu'ils ne les réduisent. W. W. Cook et Th. Clymer (p. 190) citent des expériences en lecture. L'empan des résultats est plus grand après un programme de travail qu'avant.

Les mêmes auteurs rapportent également une enquête de 1941 qui démontre que la haute sélectivité, responsable de l'accumulation des redoublages, ne hausse nullement le niveau des classes non terminales, bien au contraire. L'enquête compare deux systèmes scolaires : l'un sélectif, l'autre pas. Il apparaît que les classes non sélectionnées ont un niveau souvent plus élevé que les autres classes. Cela est facilement explicable : dans certaines classes, les élèves retardés s'accumulent. Ils n'arrivent pas à la dernière année.

R. Derivière rapporte (83, p. 70) une expérience belge. Il insiste sur le fait que les partisans des classes homogènes et sélectionnées visent à des classes où les moins agiles sont sacrifiés aux autres. On se préoccupe essentiellement de fournir des cadres et spécialistes à l'économie. Mais le but est-il atteint ?

Cette expérience belge consiste dans la confrontation d'une sixième traditionnelle et d'une sixième expérimentale (non sélectionnée). Les différences sont quasi nulles ainsi que le prouve le tableau ci-dessous :

<i>Résultats scolaires</i>	<i>Paramètre</i>	<i>6^e traditionnelle (486 élèves)</i>	<i>6^e expérimentale (587 élèves)</i>
Totaux	M	13,94	13,74
	σ	1,94	2,09
Langue maternelle	M	12,94	13,06
	σ	2,40	2,68
Mathématiques	M	12,35	12,16
	σ	2,75	3,56

D'ailleurs, même si la sélection est rigoureuse, la dispersion des niveaux dans la classe n'est pas notablement réduite. Une enquête de W. W. Cook (63, p. 199) prouve que les classes, au 7^e degré, qu'elles soient fortement sélectionnées ou non, connaissent une large dispersion, soit aux tests d'intelligence, soit en lecture, en arithmétique ou en littérature. Il est cependant probable que le dernier degré est plus homogène.

B. — Il est une autre affirmation importante parmi celles que nous avons énumérées plus haut : les retardés vont-ils atteindre un meilleur niveau s'ils demeurent à un degré inférieur ?

Il faut constater que

1. Un enfant qui, dans un degré, se trouve au bas de l'échelle est plus semblable à un enfant du bas de l'échelle du degré inférieur qu'à un enfant moyen de ce même degré. Donc un enfant faible à un degré demeurera faible, même s'il redouble. On peut s'en rendre compte en examinant le tableau donné ci-dessous.

*Distribution des performances en lecture pour des élèves
du 2^e au 6^e degré dans une école suburbaine américaine*

Années-performance (Yowa Test of Basic Skills)	Nombre d'élèves				
	Degré actuel				
	2	3	4	5	6
10.6 - 11.0					1
10.1 - 10.5					2
9.6 - 10.0					2
9.1 - 9.5				2	2
8.6 - 9.0		1	1	5	11
8.1 - 8.5		1	0	6	7
7.6 - 8.0		1	3	9	6
7.1 - 7.5	1	0	2	11	8
6.6 - 7.0	0	1	5	8	6
6.1 - 6.5	1	3	7	4	6
5.6 - 6.0	5	6	18	7	7
5.1 - 5.5	8	8	7	9	2
4.6 - 5.0	8	10	14	9	4
4.1 - 4.5	12	10	10	4	1
3.6 - 4.0	20	11	10	2	
3.1 - 3.5	27	20	7		
2.6 - 3.0	11	16	2		
2.1 - 2.5	3	5	1		
1.6 - 2.0		1			

On peut tirer de ce tableau les conclusions suivantes : considérons à la fin de l'année l'enfant au 4^e degré qui est dans la catégorie de performance 2.1 - 2.5. Il ne sera pas promu. Des élèves du degré 3 vont passer au degré 4. Ils sont très supérieurs à l'élève considéré si on admet que les 6 derniers élèves distribués au degré 3 seront éliminés. Notre élève demeurera le dernier. Il ne sera pas en meilleure position de départ. Apprendra-t-il mieux et plus facilement que les autres ?

2. Référons-nous à une enquête de W. W. Cook et N. C. Kearney qui étudient deux groupes d'élèves ayant échoué. A titre d'expérience les élèves appartenant à l'un des deux groupes sont cependant promus. Après six mois, il apparaît que les élèves

retenus ne sont aucunement avantagés par rapport à ceux qui ont quand même été promus. De ce qui précède, on ne peut conclure à une amélioration de l'ajustement émotionnel par le redoublement. En effet, un enfant qui redouble ne se trouve pas dans une position meilleure au sein de sa nouvelle classe. De plus, l'échec et le redoublement le séparent de ses relations antérieures et peuvent créer une certaine désorientation. L'échec est enfin social et générateur de sanctions diffuses.

L'école sélective risque donc de ne pas homogénéiser les classes, le redoublement étant inefficace, sauf pour le dernier degré. L'ajustement des élèves qui redoublent est probablement détérioré.

J. L. Goodlad (147, p. 215) note qu'une école non graduée est basée sur une idéologie différente de celle de l'école graduée. On postule en effet que, plus que cette dernière, l'école non graduée permet de régler le progrès des élèves et de répondre plus individuellement à leurs soins. Ce serait en somme une façon de promouvoir une pédagogie individualisée. Mais la non-différenciation absolue est pratiquement impossible. Aussi les modèles d'école non graduée se bornent-ils à assouplir le système. Ainsi Torrance, cité par J. L. Goodlad (147, p. 223), a développé un plan dans lequel chaque classe est composée de trois niveaux différents, un tiers de chaque groupe ou classe étant nouveau chaque année. A l'intérieur de chaque groupe, la classification hiérarchique des niveaux est ignorée, de sorte qu'un élève peut être classé dans le 3^e niveau ou degré mais suivre les cours du 5^e pour la lecture, du 4^e pour la géographie et du 3^e pour l'arithmétique, s'il est placé dans une classe qui comprend les niveaux 3, 4 et 5.

Ce plan de Torrance n'est pas unique. Il en existe d'autres rapportés par J. L. Goodlad (pp. 225 ss.).

Les Anglais, soucieux d'homogénéiser leurs classes, ont choisi une autre voie que celle du redoublement. Ils pratiquent la technique du «streaming» ou des sections parallèles : sections (streams) A, B, C ou section des bons élèves, section des élèves moyens, section des élèves plus faibles. Des regroupements périodiques sont possibles. On obtient ainsi des classes très homogènes. Mais est-ce efficace ? Lors d'une enquête internationale sur le niveau scolaire des enfants de 13 ans, D. A. Pidgeon (297, p. 62) a com-

paré les distributions des résultats des différents pays. La comparaison entre les moyennes obtenues par les petits Anglais aux différents tests et les moyennes générales des enfants de 12 pays, aux mêmes tests, donne la tableau suivant :

*Pourcentage d'élèves dont les scores sont supérieurs
à la moyenne $+1\sigma$ et inférieurs à la moyenne -1σ ,
à chaque test de l'expérience*

Test	En dessous de $M-1\sigma$		En dessus de $M+1\sigma$	
	12 pays	Angleterre	12 pays	Angleterre
non verbal	20,7	15,9	20,3	28,7
mathématiques	20,9	39,1	32,7	15,5
lecture	19,5	25,1	18,2	20,8
géographie	21,9	34,7	18,3	11,4
science	18,4	24,2	16,0	18,1

Ce tableau montre que, dans trois tests, les enfants anglais obtiennent des scores plus élevés que ceux des autres pays pris ensemble. Mais dans quatre tests, ceux qui ont des résultats inférieurs à la moyenne moins un écart-type, sont également beaucoup plus nombreux. La pratique du « streaming » semble accentuer le retard des élèves appartenant aux sections inférieures.

En fait, la dispersion moyenne observée en Angleterre est plus forte que celle de tous les autres pays considérés dans l'enquête (297, fig. 1, p. 59). Elle est pratiquement deux fois plus grande que celle observée en Belgique, en Finlande, en France, en Israël, en Yougoslavie. Elle est quatre fois plus élevée qu'en Suisse (Genève) et qu'en Pologne.

D. A. Pidgeon pense que la pratique des classes parallèles est à l'origine de ce phénomène. Mais ce système est lui-même lié à un ensemble d'idées et de valeurs que nous exprimerons comme suit : les Anglais, sous l'influence des psychologues des années 30, étaient persuadés que l'on pouvait mesurer avec une précision suffisante « un facteur intrinsèque d'intelligence » (cf. 281, p. 43). S'il est vrai que les expériences des trente dernières années ne confirment pas ce point de vue, que l'importance des milieux apparaît considérable, il n'en demeure pas moins que les maîtres, et l'opinion en général, ont été profondément influencés par le point

de vue de l'innéité de l'intelligence. De cela deux conséquences importantes peuvent être tirées :

1. Si l'intelligence est innée, il est possible de sélectionner les enfants sur la base du niveau d'intelligence. Il est également possible de faire une sélection précoce (281, p. 44) et il est souhaitable d'ajuster l'enseignement aux différents niveaux d'intelligence, d'où la pratique du « streaming », souvent dès les classes élémentaires.

2. Une seconde conséquence possible du système réside dans le renforcement de l'influence négative des conditions de milieu, car les pratiques pédagogiques seront affectées. D. A. Pidgeon (297, p. 60-61) remarque qu'en Angleterre, les différentes classes parallèles conduisent les enfants à des niveaux de connaissance différents. Ainsi les enfants des classes A seront plus avancés que ceux des classes B qui, à leur tour, seront en avance sur ceux des classes C. A ces différents niveaux il y a une attente spécifique du maître. La hiérarchie des attentes est parallèle à celle des « streams ». Ces attentes sont déterminées par les programmes, mais aussi par les « conceptions philosophiques » des maîtres qui joueront un rôle d'autant plus grand qu'ils seront plus autonomes. Or précisément, en Angleterre et en Ecosse, l'autonomie des écoles et des maîtres est très grande. Si le maître allie performances scolaires et aptitudes intellectuelles, il notera qu'un élève dont les aptitudes sont excellentes, devra avoir un bon succès scolaire et inversement. Si de plus il croit à l'innéité des aptitudes, il encouragera, stimulera les enfants « intelligents » et il se résignera en face des autres puisqu'il sait qu'il ne peut en attendre beaucoup. Les facteurs favorables du milieu scolaire seront négligés (cf. 297, p. 61). A la rigueur, on verra même surgir des facteurs négatifs qui s'ajouteront aux facteurs négatifs déjà connus. C'est ainsi que l'on expliquera le mieux les faits exprimés dans le tableau reproduit ci-dessus. Les « bons élèves » sont dans une certaine mesure « tirés en avant ». Les faibles sont plus ou moins laissés à leur sort. Tels sont les effets du « streaming » et des représentations collectives qui le sous-tendent (qui sont peut-être plus importantes que la différenciation elle-même).

Ces représentations collectives et ces valorisations sont tellement importantes que les patterns de performances varient d'un pays à l'autre, ainsi que le note R. L. Thorndike (356). Ils sont probablement les conséquences d'accentuations différentes des enseignements. On notera par exemple qu'en Angleterre les élèves réussissent bien aux tests non verbaux et sont particulièrement faibles en géographie.

En France, les enfants réussissent mal aux tests de science, mais sont forts en mathématiques et en géographie, tout comme les petits Genevois.

Mais certains facteurs de milieu semblent avoir une nette influence. C'est ainsi que les fractions décimales paraissent plus faciles dans les pays de langue française, alors que les fractions ordinaires sont mieux comprises dans les pays de langue anglaise. R. L. Thorndike met ce phénomène en relation avec les différents systèmes de poids et de mesures.

3.254. *Les expériences de tronc commun.* — Les systèmes évoqués plus haut sont fortement sélectifs. L'orientation se réduit à la sélection des meilleurs au détriment des enfants dont les aptitudes ne sont pas encore bien éveillées ou dont les intérêts manquent encore de stimulations.

Le tronc commun renverse la tendance. Il a pour idéal d'éviter la discrimination sociale dont la sélection scolaire n'est qu'une forme (cf. 83). Il prétend donner à chacun l'occasion de s'épanouir, de se développer, de s'instruire dans les meilleures conditions, grâce à des encouragements systématiques, à une observation continue et à un adoucissement du régime des passages. En outre le tronc commun travaille à l'orientation des élèves : orientation progressive, orientation retardée afin qu'un maximum d'information soit rassemblé, que le sujet ait eu le temps de s'adapter et de se stabiliser dans une certaine direction.

Le programme est intéressant. Mais le niveau scolaire ne baisse-t-il pas ? Une expérience rapportée par R. Derivière, et résumée plus haut, montre qu'on observe un maintien du rendement scolaire dans les 6^e expérimentales non-sélectionnées. Le tronc commun est donc admissible.

Il est un autre point important. R. Derivière note également que les résultats scolaires sont hétérogènes (trimodaux) pour des 6^e (latine, moderne et technique) traditionnelles alors que la distribution des notes psychologiques est unimodale. Ce fait pourrait être lié à un triple halo imposé par les conditions socio-culturelles des élèves (le recrutement social des différentes sections n'étant pas le même). L'orientation serait donc une orientation sociale qu'il s'agit de briser. Le tronc commun vise à cela.

Cependant, il faut noter que le tronc commun crée une situation nouvelle qui, en elle-même, ne résoud nullement les problèmes de la ségrégation sociale. En évitant une ségrégation prématurée, il ne fait que donner des possibilités d'action.

L'histoire de l'expérience belge le prouve abondamment. J. J. van Hercke (367, pp. 1-2) la rappelle brièvement :

« En 1947, les lois ont été modifiées de telle sorte qu'il n'est plus nécessaire de choisir la section dès douze ans, et le premier cycle de l'enseignement secondaire de douze à quinze ans a été unifié avec le même programme dans toutes les sections. La seule distinction qui reste est le latin, le grec et une troisième langue qui peuvent être, à présent, considérés comme des options.

» Ces mesures légales ont donné la possibilité d'orientation entre douze et quinze ans. A cet effet, diverses sections ont été créées pour recevoir les enfants dès que leurs aptitudes se révélaient...

» On a constaté que les résultats au cours de la première année et à la fin de celle-ci révèlent plus l'origine sociale ou culturelle de l'enfant que ses aptitudes et son intelligence. Il a fallu donc prendre d'autres mesures pour mettre les enfants en condition de faire des études convenables quelle que soit leur origine.

» A titre expérimental, on a créé 24 écoles pilotes dont le premier cycle (douze-quinze ans) est devenu un cycle d'observation et d'orientation. Dans ces trois premières années, les enfants ont les mêmes cours et reçoivent, en plus, une éducation technique. Cette formule permet à chacun de révéler ses aptitudes au cours d'expériences réparties sur trois années...

» En plus des trente heures en commun, ces élèves disposent de six heures pendant lesquelles ils peuvent choisir des activités complémentaires libres (un supplément de technique, du latin, etc.).

» Ces mesures n'ont pas suffi à changer l'esprit de l'enseignement secondaire précédemment destiné aux élèves des classes sociales moyennes et supérieures en un enseignement destiné à

tous les enfants. Les professeurs n'étaient pas habitués à cet afflux d'élèves dont le niveau éducatif de base était si différent de celui auquel ils étaient accoutumés. Pour adapter l'école à cette situation nouvelle, on a introduit le dossier scolaire (afin de mieux connaître les élèves); on a individualisé l'enseignement (études dirigées, rattrapage); on a introduit des activités complémentaires diverses et les clubs destinés à apporter aux élèves le complément de culture, d'éveiller leur appétit intellectuel et de leur donner des méthodes de travail. Avant d'être généralisés, ces procédés nouveaux ont été expérimentés pendant plus de dix ans. On a pu prouver que la fréquentation des clubs a déterminé des vocations...»

Ce résumé montre que le tronc commun, aménagé en cycle d'observation et d'orientation, n'est qu'une *structure permissive* qui doit être meublée pour être efficace. Le tronc commun exige une adaptation constante et un contrôle permanent des résultats obtenus. Sans contrôle, hélas ! pas de progrès.

L'observation systématique des élèves atténuera les effets sociaux de l'orientation. L'enfant sera dirigé vers une section en fonction de ses capacités et non seulement des plans — parfois limités — de ses parents. Le système n'impliquant pas de coupures mais une différenciation des sections dans la continuité, contrera le déterminisme de la discontinuité que nous avons remarqué plus haut. En bref, les enfants pourront être orientés avec plus de sécurité et avec de moindres pertes de compétences. Car le système sélectif est générateur de gaspillage. Une étude anglaise, citée par R. Pedley (281, p. 45), est fort intéressante. Dans une « *comprehensive school* » (école unique), on avait groupé les candidats en plusieurs sections, l'une de ces sections étant spécialement destinée à préparer le G. C. E. (General Certificate Examination, ordinary level). Or, on a constaté que des élèves provenant des autres sections pouvaient très bien réussir à cet examen. D'une façon plus générale, on a pu conclure que « l'orientation dans chacune des sections en fonction des résultats obtenus par l'élève à l'examen traditionnel de onze ans ne peut pas être considérée comme définitive » (281, p. 45). Le tableau qui suit en témoigne. Dans une classe de 43 élèves, 24 avaient « réussi » l'examen, les 19 autres se situant en deçà de la limite exigée pour l'entrée dans

une grammar school. En fin de trimestre, les résultats étaient les suivants :

<i>Situation actuelle des élèves</i>	<i>Elèves ayant réussi à l'examen</i>		<i>Elèves ayant échoué à l'examen</i>	
1 ^{er} quart de la classe	9/24	37 %	2/19	10 %
2 ^e quart de la classe	6/24	25 %	5/19	26 %
3 ^e quart de la classe	6/24	25 %	5/19	26 %
4 ^e quart de la classe	3/24	13 %	7/19	37 %

(cf. 281, p. 45)

On pourrait, certes, imaginer la possibilité d'effectuer des transferts d'une classe à l'autre, d'une section à l'autre. Mais :

1. il y a un barrage psychologique au transfert dont risquent d'être victimes les enfants issus des couches sociales défavorisées. Il y a une décision à prendre, un risque inhabituel à assumer, qui provoque les difficultés que nous avons vues ;

2. les classes sont immédiatement largement différenciées. L'enfant transféré dans une classe plus difficile sera complètement désorienté, aura de nombreux trous et, plus que ses camarades, risquera l'échec ;

3. les maîtres eux-mêmes hésitent à envisager le départ de leurs meilleurs éléments ;

4. et surtout ces possibilités sont rarement utilisées. R. Girod (140, pp. 5 ss.) ne trouve que peu d'ascendance. Les changements descendants sont plus fréquents, mais n'atteignent quelque importance que pour les enfants d'employés de bureau.

Les faits seuls comptent. Les transferts d'une section à l'autre, dans un système sélectif, sont inefficaces à corriger les erreurs de diagnostic réelles ou virtuelles.

A l'heure où nous écrivons ce texte, on prend conscience de cette réalité, le tronc commun, aussi dénommé cycle d'orientation ou d'observation, se généralise. En 1959, les autorités françaises prenaient un certain nombre de décisions instituant un cycle d'observation (252, pp. 10 ss.) dont les caractéristiques sont les suivantes : il débute, alors que les enfants ont onze ans, avec la classe de 6^e. « Les classes qui constituent le cycle d'observation font partie intégrante de l'établissement où elles sont installées. » « Ce cycle

comporte l'étude des programmes normaux des classes de 6^e et de 5^e des diverses catégories d'établissements, les programmes étant, à ce stade, aussi rapprochés que possible. » Il s'étend formellement à la 6^e et à la 5^e. Mais au terme de l'article 16 du décret 59-57 l'observation et l'orientation se poursuivent au-delà de ce cycle, pendant toute la scolarité, des possibilités de passage devant être aménagées entre les divers enseignements. Cependant, ce système, ainsi que le souligne G. Panchaud (274, p. 17), ne supprime nullement le cloisonnement social et l'existence parallèle du primaire et du secondaire car :

1. le cycle d'orientation n'englobe pas tous les élèves mais seulement ceux qui désirent s'engager dans l'enseignement secondaire;

2. il y a des barrières à l'admission au cycle d'observation : examen du dossier scolaire ou examen pédagogique complémentaire. Il faut faire acte de candidature. Cependant l'arrêté du Ministère de l'Education nationale du 2 juin 1960 prévoit que l'on devra avertir les parents dont les enfants — capables — n'ont pas fait acte de candidature (cf. 252, pp. 69-70) ;

3. les classes d'orientation sont rattachées aux établissements spécialisés : lycées (complets ou non), collèges d'enseignement général, cours complémentaires. Cela rend l'orientation partiellement illusoire. Comme nous l'avons déjà démontré, l'existence parallèle de ces divers types d'établissements provoque une ségrégation sociale et géographique : les lycées sont davantage fréquentés par des sujets issus des classes sociales supérieures et les collèges d'enseignement général (C. E. G.) par des élèves issus des classes sociales inférieures. Les lycées sont moins nombreux que les C.E.G.; certaines régions sont donc défavorisées. Comme R. Zazzo le note (369, p. 1039), l'existence de plusieurs types d'établissement est un obstacle sérieux au bon fonctionnement de l'orientation.

Ces déterminismes négatifs ont été perçus par les responsables de l'Education Nationale. M. Fouchet, selon l'*Express* N° 710 du 25-31 janvier 1965, p. 55, aurait précisé que, progressivement, tous les lycées perdront leur premier cycle (classes de la 6^e à la 3^e) qui deviendra autonome. Pourquoi ? Parce que la répartition entre lycées et C. E. G. crée une grave injustice. Les élèves des C. E. G. n'ont que rarement la possibilité d'y apprendre le latin

ou certaines langues vivantes. D'autre part, les études en C. E. G. s'arrêtent à la fin de la 3^e (enseignement court). Les élèves qui désirent poursuivre leurs études jusqu'au baccalauréat doivent tenter d'entrer dans une classe de seconde de lycée, ce qui provoque des difficultés.

Les autorités vaudoises ont également mis sur pied une réforme, dès 1956. Mais comme en France, il s'agit d'une orientation après sélection qui n'intéresse que les enfants admis à l'école secondaire (cf. P. Aubert, 10, p. 22). Ce système est donc soumis aux mêmes critiques que le précédent. Mais, dans le canton de Vaud également, on s'est rendu compte de la nécessité d'assouplir ce système étroit. C'est pour étudier ce problème qu'un groupe de travail s'est constitué. Il a présenté (309, p. 8) le schéma souhaité de la structure de l'enseignement vaudois où apparaît un cycle d'orientation de deux ans destiné à tous les élèves.

Le canton de Genève a également institué un cycle d'observation destiné à tous les élèves (cf. 67).

Comme nous l'avons vu plus haut, à Neuchâtel, le cycle d'observation a été rejeté en votation populaire.

3.255. *L'expérience suédoise.* — Grâce à des circonstances administratives rares, on a pu, à Stockholm, comparer l'efficacité respective de l'école traditionnelle et de l'école de base non différenciée.

En 1954, le Conseil municipal de Stockholm a décidé d'instaurer l'école de base (« comprehensive school ») dans la partie sud de la ville, tout en maintenant pour quelques années encore le système différencié traditionnel dans le nord (cf. 185, p. 138 et 349, pp. 26-27). En outre, dans une partie de la ville, l'école secondaire de trois ans (au lieu de cinq) avait été introduite en 1950. Les transferts d'élèves du sud au nord étaient pratiquement impossibles.

Grâce à ces dispositions administratives, les chercheurs ont eu trois types d'école à leur disposition.

1. Au nord de la ville on avait une école primaire de 4 ans commune à tous les élèves, suivie d'une division en deux branches:

- une école secondaire très sélectionnée;
- des classes terminales pour les élèves non sélectionnés.

Les classes secondaires seront désignées par les sigles suivants: Tr 1⁵, Tr 2⁵, Tr 3⁵, Tr 4⁵, Tr 5⁵.

Les secondes seront caractérisées par les sigles suivants: Ter 5, Ter 6, Ter 7, Ter 8 (fin de la scolarité obligatoire).

L'entrée au lycée peut avoir lieu soit à l'issue de Tr 4⁵, soit à l'issue de Tr 5⁵.

2. Dans la partie sud de la ville, deux systèmes coexistent:

- une école différenciée qui prend place après six ans de scolarité non différenciée. Les classes sélectionnées sont de deux types: le premier est désigné par les sigles S 7, S 8, S 9; le deuxième type le sera par les symboles Tr 1³, Tr 2³, Tr 3³. L'entrée au gymnase peut avoir lieu soit après S 8, et Tr 2³, soit à l'issue de S 9 et Tr 3³. Les classes non sélectionnées seront désignées par NS 7 et NS 8.
- une école de base non différenciée. Cependant, quoique la différenciation définitive n'intervienne qu'au 9^e degré, cette école offre différentes combinaisons de disciplines à option plus ou moins difficiles. Les groupes d'élèves ayant choisi les options les plus difficiles sont désignés par les sigles suivants: 7:2; 8:2; 9g. Les autres groupes assimilés aux classes non sélectionnées sont désignés comme suit: 7:1; 8:0-1; 9a et 9y (cf. 349, pp. 55-56).

Cette structure particulière a permis une enquête longitudinale de 1955 à 1960.

Les enfants ont été testés au 4^e et au 6^e degré, à la fin du 7^e, à la fin du 8^e et à la fin du 9^e pour les classes sélectionnées. Les tests utilisés comprenaient des épreuves de lecture, de langue, d'orthographe, de mathématiques et un test d'intelligence. A mesure que l'on avançait en âge, la batterie de tests devenait plus riche. C'est ainsi qu'on a introduit, au 9^e degré, des épreuves d'histoire, de culture civique et de chimie. On a utilisé la méthode de la covariance.

Pour éviter tout biais, les analyses ont été conduites pour chaque type de classes, en comparant d'une part les classes sélectionnées et d'autre part les classes non sélectionnées. De plus, à l'intérieur de ces deux catégories, on a tenu compte des classes

sociales (1 = classe supérieure; 2 = classe moyenne; 3 = classe inférieure).

La méthode de la covariance et les précautions prises permettent de tenir sous contrôle les éventuelles différences entre les groupes comparés. Les résultats de cette étude longitudinale sont résumés ci-dessous.

Classes de 6^e (différenciées au nord seulement)

Pour les trois classes sociales les résultats en lecture, en mathématiques et au test d'intelligence, par rapport au niveau des élèves en 4^e, sont favorables aux classes sélectionnées. Un pattern général résume les résultats: Tr 2⁵ > 6^e sud > Ter 6.

Classes de 7^e (sélectionnées)

En lecture et en langue maternelle, aucune différence stable n'est à noter. En calcul, les classes Tr 1³ sont supérieures à l'ensemble des autres pour les classes sociales 2 et 3. Cette différence ne peut cependant être attribuée à la différenciation tardive, car si on oppose l'ensemble des classes à différenciation tardive à Tr 3⁵ (classes à différenciation précoce), celles-ci sont supérieures.

En anglais, les classes Tr 3⁵ sont (pour la classe sociale 2) significativement supérieures à l'ensemble des autres classes. Cette différence peut être attribuée au fait que les enfants des classes favorisées ont bénéficié de l'enseignement de maîtres universitaires pendant trois ans. Les autres n'ont eu ce privilège que pendant un an.

Pour le reste, on notera que, mis à part les épreuves liées à la langue maternelle, les classes sélectionnées précocement évoluent plus favorablement que les autres. Le phénomène est cependant moins net et moins général qu'au sixième degré. Les enfants de la classe sociale 3 semblent bénéficier, plus que les autres, de la différenciation précoce. Cependant, un biais pourrait intervenir: les classes examinées sont les classes fortement sélectionnées. Les classes sociales inférieures y sont généralement moins représentées que les autres. Les élèves de ces couches sociales qui parviennent à cet enseignement sont peut-être particulièrement doués et bénéficient plus que la moyenne des autres de l'enseignement donné. Mais ce n'est qu'une hypothèse. Il se pourrait également que leurs progrès soient plus rapides parce que les moyens d'éducation (maî-

tres, méthodes, matériel éducatif) mis à leur disposition représentent un élément favorable particulièrement important pour eux qui n'ont pas beaucoup de moyens de culture à la maison. Si c'était le cas, il serait très compréhensible que le temps passé au sein d'un milieu favorable conditionne l'importance du développement. Cette hypothèse nous paraît vraisemblable, étant donné que O. Klineberg (204) avait remarqué que les Noirs du sud des États-Unis, émigrés dans le nord, amélioreraient leurs aptitudes avec le nombre d'années passées dans leur nouveau milieu plus favorable.

Classes de 7^e (non sélectionnées)

Contrairement à ce qui apparaît dans les classes sélectionnées, nous ne trouvons pas ici de supériorité marquée pour les classes précocement différenciées. Dans les disciplines scolaires, les classes 7:1 sont favorisées dans leur évolution, quoique de façon non significative. Le test d'intelligence est favorable aux classes 7:1 (la différence est significative pour les classes sociales 2 et 3). Les enfants qui appartiennent à la catégorie socio-économique 3, au contraire de ce qui se passe dans les classes sélectionnées, ne semblent nullement bénéficier d'une différenciation précoce. Se sentent-ils laissés pour compte? Manquent-ils de stimulations? Ou peut-on appliquer ici aussi le schéma que nous avons décrit à propos de l'école anglaise: les maîtres, considérant que ces élèves sont biologiquement limités, ne font-ils pas d'efforts pour les stimuler et les développer?

Classes de 8^e (sélectionnées)

Globalement, les différences entre les types de classes se sont atténuées depuis la 7^e. Certes, à propos des disciplines liées à la langue maternelle, les enfants des classes différenciées précocement progressent plus rapidement. Les enfants issus des couches sociales défavorisées bénéficient particulièrement — dans ces disciplines — de l'enseignement dans les classes sélectionnées. Mais, en mathématiques, le phénomène est partiellement — quoique non significativement — renversé.

En anglais, et pour la syntaxe (langue maternelle), la suprématie des classes Tr 4⁵ peut être attribuée, encore une fois, au fait

que les élèves ont bénéficié d'un enseignement donné par des maîtres de formation universitaire, pendant une très longue période. En outre, cette supériorité est bien moins nette. Quant aux mesures d'intelligence, on ne peut que constater une atténuation de la supériorité des classes du nord de Stockholm.

Classes de 8^e (non sélectionnées)

Les tendances repérées au 7^e degré se confirment très nettement. Les classes les plus efficaces sont rattachées à l'école de base (« comprehensive school »). Les différences sont souvent significatives. Ainsi, en intelligence, nous avons le pattern général suivant: 8:0-1 = Ter 8 = NS 8. Mais 8:0-1 > Ter 8 (significativement) pour la classe sociale 2 et 8:0-1 > NS 8 (aussi significativement) pour la classe sociale 3.

Classes de 9^e (sélectionnées)

Au 9^e degré, les différences observées aux niveaux inférieurs se sont estompées. Parfois même il y a quelques renversements.

En mathématiques (algèbre, géométrie et examen écrit final), les classes tardivement différenciées (S 9 et 9g) apparaissent légèrement supérieures aux classes Tr 3³ et Tr 5⁵.

En anglais, en examen écrit final, les classes 9g ont comblé leur retard et sont en tête.

En allemand, on ne note aucun pattern stable, les classes S 9 étant cependant favorisées pour les trois niveaux socio-économiques pris en considération.

En histoire mondiale, les classes Tr 3³ sont les meilleures, alors que les classes Tr 5⁵ sont les moins favorisées. En histoire suédoise, les classes S 9 sont plus efficaces, de même qu'en chimie où les différences ne sont cependant jamais significatives.

Si on prend en considération le total des notes obtenues aux tests de connaissances, on constate une certaine supériorité des classes tardivement différenciées. Cette supériorité est statistiquement significative pour la classe sociale 3.

Quant aux résultats aux tests d'intelligence, ils ne sont pas du tout en corrélation avec les types de classes. Pour toutes ces mesures, les élèves de 9g (école de base), comparés à ceux des autres classes, ne semblent ni favorisés ni défavorisés.

Résumons :

Pour les classes sélectionnées, à la longue, compte tenu des catégories socio-économiques et du niveau intellectuel et scolaire préalable, il n'apparaît pas que le type de classe joue un rôle notable. D'autre part, comme le souligne N. E. Svensson (349, p. 170), tout au long de la carrière scolaire des enfants, les différences observées n'étaient pas stables, en ce sens qu'elles ne pouvaient être observées que pour certains critères. En outre, le milieu pédagogique sélectif n'est en tout cas pas favorable aux enfants moyens et faibles qui progressent vraisemblablement moins que dans des classes non différenciées.

En relation avec ce que disait R. Derivière, on peut maintenant affirmer que l'école non différenciée, ou tronc commun, est un moyen qui ne lèse pas les bons élèves. L'analyse de l'évolution des élèves dans les différents types de classes le prouve bien. Les élèves sélectionnés de la classe sociale 1, que nous savons être, en moyenne, plus efficaces aux tests de performances, progressent, en moyenne, également bien dans tous les types de classes.

Ce tronc commun a l'avantage de ne pas séparer trop précocement les classes sociales. C'est une volonté du législateur suédois.

Mais, point plus important : le recrutement démocratique est-il amélioré ? T. Husén (185, p. 134) note que, en Suède, dans les districts ruraux où l'on a introduit au cours des années 1950 l'enseignement polyvalent d'une durée de 9 ans, et où l'on assure à quelque 25 ou 30 % de l'ensemble des enfants de chaque groupe d'âge l'équivalent de l'éducation donnée par la Realskola (premier cycle du second degré), la proportion des élèves qui entrent au Gymnasium est deux fois plus forte que dans les districts similaires où il n'existe rien au delà des sept années d'école primaire. Mais il faudrait aller plus loin et comparer, par exemple, l'école de base du sud de Stockholm aux écoles tardivement différenciées de ce même sud et aux écoles du nord de la même ville. L'exemple de T. Husén est en effet ambigu et est insuffisant à prouver l'efficacité des écoles polyvalentes dans la mobilisation des compétences. En effet, l'entrée au gymnase peut se faire après 8 ou 9 ans d'études primaires et secondaires. Il manque une année d'enseignement aux écoles primaires anciennes pour satisfaire à cette exigence. D'autre part, l'enseignement secondaire prépare mieux à l'enseignement gymnasial que l'enseignement primaire. Les enfants doivent donc

émigrer à la ville à l'âge de 13-14 ans pour poursuivre leurs études. Nous avons déjà remarqué que ce fait est de nature à freiner la scolarisation. L'introduction d'une école de 9 ans peut remédier à cet état de chose, simplement parce qu'elle a 9 degrés. D'autres vérifications seraient souhaitables.

3.256. *L'âge de la différenciation.* — Le problème du tronc commun est lié à celui de l'âge de la différenciation. On tend actuellement à repousser l'âge de la sélection, donc de la différenciation définitive. C'est le cas en Suède et en Belgique. La réforme française de 1959 vise le même but. Les récentes propositions de M. Fouchet sont destinées à accentuer cette tendance. En Suisse, le canton de Genève a été très audacieux. Il n'y a aucune différenciation jusqu'à 13 ans. Puis elle se fait progressivement, pour devenir effective à 14-15 ans, après 3 ans d'orientation. Neuchâtel a abondamment discuté de la création d'une année de tronc commun, repoussant d'une année le choix entre les différentes sections. Les arguments invoqués pour une telle mesure sont les suivants:

— la sélection précoce reflète davantage l'origine sociale ou culturelle des élèves que leurs aptitudes;

— une sélection précoce est à l'origine d'un gaspillage de compétences fort important. De nombreux enfants refusés seraient capables de suivre un enseignement secondaire ou supérieur;

— les élèves issus des milieux socio-économiques inférieurs sont défavorisés lorsqu'ils ne sont pas suivis, orientés, stimulés et s'ils n'ont pas eu l'occasion de se révéler à eux-mêmes.

Des arguments plus techniques et explicatifs complètent la liste:

— une sélection précoce (11 ou 12 ans) intervient à un moment du développement où les structures logiques de la pensée de l'enfant sont en pleine mutation (passage des opérations concrètes aux opérations logiques). Certains élèves (peut-être ceux appartenant aux catégories socio-économiques favorisées) sont plus avancés que d'autres dans cette transformation. Les seconds seront handicapés à cause d'un retard tout temporaire;

— à 11 ou 12 ans, les aptitudes, telles qu'elles apparaissent dans l'analyse factorielle, ne sont pas encore très différenciées. Un

facteur général domine: l'enfant est bon ou mauvais, plus que « littéraire » ou « scientifique ».

Les trois premiers arguments relèvent de l'observation. Tous les documents cités au cours de notre analyse écologico-morphologique pourraient être reproduits ici.

Les arguments techniques nous retiendront davantage. M. Reuchlin (314, p. 121) cite un article de C. Burt où il est démontré que la structure factorielle des aptitudes évolue avec l'âge des sujets. Trois cent vingt-six sujets ont subi neuf tests à l'âge de 9-10 ans et à 13-14 ans. L'analyse factorielle des deux prises de tests donne la structure suivante:

	9-10 ans %	13-14 ans %
Facteur général	77	57
Facteur raisonnement	8	12
Facteur pratique-perceptif	7	13
Facteur mémoire	3	5
Facteur spatial	2	5
Facteur dextérité	4	8

Au terme de cette étude, il apparaît que les aptitudes sont relativement indifférenciées à 9-10 ans.

P. E. Vernon (369, pp. 35-38) fait une revue des études parues avant 1950. Il constate tout d'abord que beaucoup d'études (cf. p. 35) sont viciées par le fait qu'elles comparent « des élèves de *College* avec des élèves de *High school* ou des élèves d'*Elementary school* ». En effet, les groupes sélectionnés ont des patterns d'aptitudes avec une moins forte dominance de g (ou facteur général). Mais l'étude de C. Burt n'est pas sujette à cette critique du fait que ce sont les 326 mêmes sujets qui ont été testés à deux âges différents. D'autres études montrent que, « bien qu'il y ait de fortes indications pour admettre des altérations des schémas factoriels avec l'âge et la formation, on est loin de constater cette différenciation dans tous les cas » (p. 35).

Une étude de Q. McNemar, basée sur 14 factorisations des questions du Terman-Merrill à des âges allant de 2 à 18 ans, montre des résultats irréguliers et aucune tendance systématique vers une différenciation plus grande chez les sujets plus âgés.

Il existe même une enquête de H. S. Williams (1948) où la

variance du premier facteur va en augmentant de 12 à 14 ans (369, p. 36).

Avant de procéder à leur réforme, les Suédois ont examiné le problème de la différenciation des aptitudes. La Commission de la réforme donne l'interprétation suivante d'une étude de J. Elmgren :

— Les aptitudes « théorique » et « pratique » (practical and theoretical aptitudes) sont en corrélation positive; un quart des enfants de 11 ans, environ, sont supérieurement doués à la fois sous ces deux aspects, un autre quart sont inférieurement doués à la fois sous ces deux aspects, et la moitié présentent au contraire un contraste entre les deux;

— l'« aptitude pratique » n'a pas une structure aussi simple et univoque que l'intelligence générale. De plus, les facteurs constitutifs de cette « aptitude pratique » apparaissent habituellement beaucoup plus tard que ceux de l'intelligence générale » (282, p. 35).

T. Husén (185), résumant le problème, ajoute que la Commission, sur la base du rapport de J. Elmgren, concluait à un épanouissement plus tardif de l'aptitude pratique.

Mais l'étude est contestée par au moins deux psychologues: W. Sjöstrand et T. Husén. Les tests ne seraient pas assez différenciés. Ils seraient fort limités. Il y avait, en effet, un test verbal: Simplex, mis en corrélation avec une épreuve dérivée du Minnesota Assembly Test (voir 282, p. 36).

Sur un autre plan, A. Nguyen-Xuan a étudié l'évolution de la structure de réussite scolaire de la 6^{me} à la 1^{re}, dans les lycées de la région parisienne. L'enquête se limite aux notes scolaires, ce qui pose le problème de la fidélité. Les matières étudiées ne comprennent pas toutes les matières enseignées. Mais, autant que possible, on n'a pas pris plusieurs sortes de notes données par un même professeur afin d'éviter un trop important effet de halo. L'échantillon d'élèves ne représente qu'un milieu sociologique et culturel particulier, dans une section particulière (classique) (cf. 265, p. 48).

Les matières étudiées sont les suivantes: français, version latine, thème latin, histoire, géographie (première), anglais, mathématiques, sciences naturelles, puis sciences physiques, dessin (sauf en première). Les élèves sont au nombre de 200 par degré, environ.

On a utilisé le coefficient de corrélation de Coumétoü (3 classes) et, pour l'analyse factorielle, la méthode contrôlée de L. L. Thurstone.

Les résultats sont les suivants: « Aussi bien en valeurs brutes (somme des carrés des saturations des matières dans le facteur général) qu'en pourcentage par rapport à la somme des carrés des saturations pour l'ensemble des facteurs communs (ou: à la somme des communautés), le facteur général diminue d'importance à mesure que l'on monte de niveau en niveau » (265, p. 13).

On note cependant une relative stabilisation en 3^{me}, 2^{me} et 1^{re}. Mais le facteur général diminuera encore en 2^{me} et en 1^{re} si l'on élimine de l'analyse la géographie pour la 1^{re} et le dessin pour les niveaux de la 6^{me} à la 2^{me} (voir 85, tb. des pages 14 et 15).

La somme des communautés diminue jusqu'en 4^{me} où elle atteint son point le plus bas, puis elle remonte jusqu'en 1^{re} (cf. p. 14).

En valeurs brutes, les sommes des carrés des saturations sont les suivantes:

	6e	5e	4e	3e	2e	1re
Facteur général	2,92	2,79	2,23	2,12	2,16	2,14
Facteurs de groupe	1,84	1,71	1,76	2,03	2,48	2,66
Total	4,76	4,50	3,99	4,15	4,64	4,80
Facteur général en % du total des communautés	61 %	62 %	59 %	51 %	47 %	44 %
Idem pour les facteurs de groupe	39 %	38 %	41 %	49 %	53 %	56 %

(cf. pp. 14-16)

On note trois facteurs de groupe. Il est difficile de tracer des courbes d'évolution pour chacun d'eux. Le premier de ces facteurs comprend toujours les sciences, le second le français. Le troisième facteur de groupe est beaucoup moins stable.

Le nombre des matières change à chaque année. Leur évolution est saccadée, sauf pour le facteur B comprenant le français qui monte toujours. Une analyse plus détaillée s'impose.

Classes de 6^e

facteur A = sciences naturelles, histoire, mathématiques

facteur B = français, histoire, mathématiques

facteur C = thème latin, version latine, anglais.

Le premier facteur semble être un facteur de leçon, le deuxième un facteur de langue et le troisième un facteur de langue étrangère.

Classes de 5^e

facteur A = sciences naturelles, histoire, mathématiques

facteur B = français

facteur C = thème latin, version latine, anglais.

La structure est ici approximativement la même qu'en sixième. Cependant l'histoire et les mathématiques ne sont plus liées à la langue maternelle.

Classes de 4^e

facteur A = sciences naturelles, histoire

facteur B = version latine, français, thème latin, anglais

facteur C = mathématiques, thème latin, anglais.

La structure apparaît plus floue, moins cohérente. Le facteur B devient un facteur général de langue; le facteur C contient désormais les mathématiques.

Classes de 3^e

facteur A = sciences naturelles, mathématiques, histoire, anglais,
thème latin

facteur B = français, anglais, histoire, version latine

facteur C = thème latin, version latine.

La structure demeure floue. On notera cependant que le facteur B se confirme comme facteur de langue, que les mathématiques rejoignent les sciences naturelles de même que le thème latin et l'anglais. Le facteur A semble devenir un facteur scientifique et de leçon. Le facteur C est exclusivement lié au latin.

Classes de 2^e

facteur A = sciences physiques, mathématiques, thème latin, version latine

facteur B = anglais, version latine, thème latin, français, histoire

facteur C = histoire.

Classes de 1^{re}

facteur A = sciences physiques, mathématiques, thème latin, version latine

facteur B = français, version latine, anglais, thème latin, histoire

facteur C = histoire, géographie.

En deuxième et en première, la structure s'est stabilisée. Le facteur A apparaît comme un facteur scientifique auquel est lié le thème latin et, dans une moindre mesure, la version latine (les matières sont citées dans l'ordre descendant des saturations). Le facteur B devient réellement un facteur de langue et le facteur C est résiduel.

On constate dans cette analyse un bouleversement qui intervient en 4^e et en 3^e. La structure est floue, mal intégrée. A cette même époque, la somme des communautés est minimum.

A. Nguyen-Xuan tente alors un essai d'interprétation à l'aide de notions de la psychologie génétique de J. Piaget qui voit trois stades dans l'évolution psychologique de l'enfant. Le stade I va jusqu'à 7 ou 8 ans; le stade II, celui des opérations concrètes, subdivisé en deux sous-stades, va de 7-8 ans à 11-12 ans; le stade III, divisé lui aussi en deux sous-stades, est celui des opérations logiques (cf. 294). La principale différence entre l'équilibre des opérations concrètes et le commencement de la pensée formelle consiste dans le fait que le raisonnement concret procède de proche en proche, par approximations successives, sans tenir compte de l'ensemble. Le stade formel est celui de la combinatoire généralisée. Revenant à l'étude citée, nous constatons que l'âge correspondant à la 4^e et à la 3^e est principalement celui auquel s'effectue la transformation logique. Tous les enfants ne sont pas également avancés à cet âge. Certains travaillent déjà avec des structures formelles bien élaborées, alors que d'autres en sont toujours au stade concret. Appliqués aux disciplines apprises en 4^e et en 3^e, ces phénomènes nous aide-

ront à comprendre le bouleversement factoriel qui intervient à cet âge.

Voyons plutôt: dans l'échantillon étudié, les âges rencontrés dans les différentes classes sont les suivants:

<i>Classe</i>	<i>Age</i>	<i>Périodes de développement intellectuel</i>
6 ^e	10 à 13 ans : âge moyen 11 ans	11 à 12 ans : fin de la période des opérations concrètes. Début des opérations formelles
5 ^e	11 à 14 ans : âge moyen 12 ans	
4 ^e	12 à 15 ans : âge moyen 13 ans	organisation des structures formelles. Acquisition des schèmes opératoires
3 ^e	13 à 16 ans : âge moyen 14 ans	
2 ^e	14 à 17 ans : âge moyen 15 ans 15 à 18 ans : âge moyen 16 ans	Tous les schémas opératoires sont acquis. L'équilibre formel est atteint vers 15 ans.

L'examen des matières enseignées est également précieux. Rapprochons cet examen des phénomènes résumés dans le tableau ci-dessus.

La réussite en mathématiques est fortement liée à la possession des opérations logiques formelles. C'est en fait la branche qui est le plus liée à cette structure de pensée. Or en 6^e et en 5^e, où cette structure est loin d'être acquise, les mathématiques sont tout autant liées à l'histoire qu'aux sciences naturelles. En 4^e et en 3^e, période de crise et de restructuration, on retrouvera que les mathématiques sont plutôt liées aux langues. En revanche, dès la 2^e, elles forment un facteur avec les sciences physiques et le thème latin.

Le latin (le thème surtout) a une certaine affinité avec les mathématiques et les sciences physiques dès la 2^e. Mais en 6^e et en 5^e, le thème et la version restent groupés ensemble. L'auteur pense que l'apprentissage du latin, en 6^e et en 5^e, consiste en une acquisition mnémonique des éléments de base de la langue. Mais de toute façon, il n'en sera pas toujours ainsi; l'aspect logique du latin (ses déclinaisons, le dynamisme propre de sa syntaxe) va s'imposer. D'où le fait d'une liaison privilégiée du thème latin avec les sciences et les mathématiques. Cependant la réussite en latin est encore liée au facteur de langue (cf. 265, p. 32).

Les sciences naturelles, en 6^e et en 5^e, consistent dans l'étude des êtres vivants. Des notions de classification, de catégorisation et de comparaison doivent intervenir (p. 28). Les structures opéra-

toires concrètes permettent cela sans grandes difficultés, car la classification et la catégorisation relèvent du « groupement », structure caractéristique du stade des opérations concrètes (cf. 289). De plus, les enfants sont intéressés par tous les êtres vivants. Ils apprennent donc volontiers. On comprendra ainsi pourquoi les sciences naturelles sont liées à ce qu'on a appelé, plus haut, un facteur de leçon. Dès la 4^e, « l'étude des roches implique déjà des notions de chimie et de physique, donc des notions de fonctionnement. Les phénomènes géologiques et l'histoire de la Terre exigent un effort d'imagination pour appréhender des périodes de temps très longues et difficilement concrétisées (comment l'enfant imagine-t-il un million d'années?), mais en même temps un effort d'abstraction (l'enfant a des difficultés à superposer une photographie de paysage et une carte géologique) » (p. 28). Dès la troisième, pour « bien réussir en sciences, l'enfant doit avoir des notions dynamiques du fonctionnement et de la coordination des différents organismes du corps humain » (p. 28).

Dès la 2^e, les sciences physiques sont substituées aux sciences naturelles et sont alors liées exclusivement au facteur scientifique avec les mathématiques et le thème latin.

En 4^e, les mathématiques qui sont devenues plus abstraites qu'en 6^e et en 5^e se séparent des sciences. Mais ces dernières, quoique impliquant parfois quelque raisonnement, peuvent être apprises et sont certainement étudiées par mémorisation dans toute la mesure où les structures mentales des élèves ne leur permettent pas encore de procéder par raisonnement logique.

Mais avec la 3^e, les mathématiques et les sciences naturelles sont de nouveau liées. C'est que l'enfant doit « avoir des notions dynamiques du fonctionnement et de la coordination des différents organismes du corps humain ». La mémorisation pure et simple ne suffit plus. En outre, l'enfant commence à dominer les opérations formelles et est capable d'assimiler certains sujets en s'aidant de ses nouvelles structures mentales qui facilitent son travail.

Ce survol donne quelques arguments en faveur de la première hypothèse que nous voulions démontrer. Du même coup, on voit qu'il est fort probable que la différenciation factorielle accompagne le développement des opérations.

Cette enquête sur la différenciation des groupes avec l'âge est

confirmée, notamment par les travaux de R. Bonnardel effectués dans des lycées (cf. 265, pp. 39-45).

Au terme de ces comptes rendus, il apparaît que deux théories doivent s'affronter. Celle de P. E. Vernon qu'il appuie par une revue critique de diverses études: il n'y a pas de tendance générale vers la différenciation. « D'ordinaire, quand les aptitudes sont mises en œuvre à l'école ou dans la profession, elles tendent à devenir plus spécialisées, bien que parfois l'enseignement soit de nature à accroître l'intégration. Une régression ou dé-différenciation peut encore souvent se produire sous l'effet de l'oubli d'une formation ancienne. On conçoit que la scolarité secondaire, étant plus fragmentaire en Amérique qu'en Angleterre, soit susceptible de produire plus de différenciation entre 12 et 18 ans qu'il n'est habituel de le voir dans ce dernier pays. » (369, p. 37).

Il y a aussi la théorie contraire que l'on pourrait déduire des études de C. Burt, R. Bonnardel et de A. Nguyen-Xuan: à mesure que l'on avance en âge, les aptitudes se différencient. Ces deux théories peuvent paraître contradictoires. Mais le sont-elles vraiment?

Premièrement, il faut noter que les études utilisées par P. E. Vernon se rapportent à des tests psychologiques (Terman-Merrill, Wechsler-Bellevue, des tests spatiaux, des tests mécaniques, la batterie de la Marine britannique, etc...). Les études de R. Bonnardel et de A. Nguyen-Xuan sont basées sur les notes scolaires dans des lycées.

Deuxièmement, en corollaire de la première affirmation, nous devons noter que les tests psychologiques ne sont pas soumis à entraînement, alors qu'en situation scolaire, les enfants sont soumis à une action pédagogique constante: on leur explique des matières aux structures desquelles ils doivent se soumettre. Un dialogue constant, entre le maître et l'élève, entre l'élève et la matière, s'établit. Un effort est requis et demande la mobilisation de l'intérêt, de l'aptitude particulière ou de la mémoire et de l'effort (travail). La facilité d'apprentissage entre alors en ligne de compte. L'action pédagogique vise constamment à modifier l'enfant.

Troisièmement, les tests utilisés dans les études résumées par P. E. Vernon, sont des tests de niveau général (Terman, Wechsler): leur structure n'est pas très différenciée.

Quatrièmement, il faut bien tenir compte du fait que « les

facteurs sont en fait une sorte de moyenne confuse car, bien qu'ils soient tirés de manifestations communes à un grand nombre de personnes, ils peuvent provenir de processus mentaux et physiques différents chez des personnes différentes. L'analyse ne nous dit même pas d'ordinaire quels facteurs utilise un individu dans une tâche donnée quelconque, bien qu'elle puisse probablement le faire. Ainsi, un individu peut bien réussir à un test grâce à un *g* élevé, un autre peut avoir la même note grâce à un certain facteur de groupe, un autre encore grâce à l'aptitude spécifique à ce test » (369, p. 11).

En est-il ainsi dans la pratique pédagogique? Nous ne le pensons pas. La pédagogie est une pratique constante qui cherche à influencer et à modeler l'élève. Les notes reflètent les appréciations du maître en face de tâches différenciées à souhait. Le maître veut s'assurer que l'élève a compris. A la rigueur, il tend des pièges. Il note moins la réussite à une tâche délimitée que l'idée qu'il se fait de la capacité de l'élève. Les notes ne s'appliquent pas à une tâche, mais reflètent l'appréciation de la réussite à une série de tâches. Ainsi, en arithmétique, il y aura l'interrogation orale, le calcul mental, des problèmes, etc... La structure factorielle sera moins floue. Le succès sera dû au facteur général ou au facteur de groupe. Si ce dernier prévaut, le maître l'évaluera en synthétisant ses observations. Il est cependant vrai que cette synthèse pourrait n'être qu'un effet de halo à partir d'une tâche particulière.

L'âge de la différenciation, au point de vue pédagogique, n'est donc pas indifférent. A partir de 14 ans, il semble que le type de réussite scolaire permette une orientation libre de l'enfant, en ce sens que ce n'est pas l'école qui lui impose une structure sans appel, mais lui qui choisit sa vie en fonction de ses aptitudes et intérêts. Cette liberté fait que l'orientation est vécue et non seulement imposée. Ce fait peut grandement favoriser l'adaptation des élèves.

3.26. L'ORGANISATION DE LA CLASSE

3.260. *Généralités.* — Dans une étude d'éducation comparée, J. Lion (216) distinguait deux pôles dans les systèmes d'éducation: le système à base de *tensionnalité* et celui à base d'*isonomie*. Cette distinction, effectuée au niveau des systèmes, se retrouve, naturel-

lement, dans la pratique quotidienne, dans chaque collège et dans chaque classe.

L'éducation tensionnelle est basée sur une idéologie de renoncement. Le jeune individu doit être façonné, telle la matière, par les aînés. Il est naturellement mauvais (ou au mieux indifférent, neutre, inorganisé) et il s'agit de l'humaniser par un domptage. La différence de nature entre l'état enfant ou adolescent et l'état adulte est maximisée. Une culture va s'imposer à l'individu, le pénétrer, le transformer, même contre sa volonté. C'est l'éducation « dure ».

L'éducation isonomique minimise la différence entre l'état enfant et l'état adulte. On considère que l'enfant a des ressources personnelles, des mécanismes d'auto-éducation. On recherche sa coopération. C'est l'éducation « douce ».

Cette distinction entre la douceur et la dureté peut s'appliquer aussi bien à l'instruction (ou éducation intellectuelle) qu'à l'éducation (terme pris dans son sens très large).

Dans les pays latins, en France particulièrement, éducation et instruction sont tensionnelles. Qu'on songe à l'esprit français dont on réclame clarté, objectivité, équilibre, recul par rapport aux choses, méfiance envers les sentiments, esprit critique qui souvent rehausse la forme d'expression (216), maîtrise de soi, refus de l'affectivité. Qu'on songe également au régime de l'internat et aux devoirs fort importants, à la surcharge des programmes, à la discipline quasi militaire, aux prohibitions de toutes sortes, à la recherche malade du plein emploi du temps. « Qu'il y ait un jour de congé, qu'un maître donne peu de travail à la maison, et (dit-on) les enfants « courent les rues » (p. 396). (Est-ce la crainte de la liberté sexuelle?). Le plein emploi du temps est tellement désiré par certaines familles que « le père rentré du bureau, qui lit ou regarde la télévision, s'irrite paradoxalement de ce que son fils de 11 ans, ayant après sa journée scolaire terminé son travail, « n'ait plus de devoirs » et se livre aux mêmes occupations que lui » (216, p. 396).

L'école et la famille introduisent les notions de renoncement et de dépassement de soi-même. Ces notions sont fortement liées au système autocratique et monacal. Cette dureté se ressent parfois terriblement chez certains élèves, comme le témoigne G. Vallis qui écrit : « Souvent encore (dans le sommeil ou dans la veille), je

revois le lycée, le pénitencier où, de classe en classe, de la 6^e à la philosophie, m'ont été ravies sept années de ma jeunesse. Que de souffrances amassées là, le long de ces couloirs... » (cité par 216, p. 399).

C'est que l'éducation est tensionnelle; c'est que, dans l'esprit des ecclésiastiques qui ont longtemps contrôlé l'enseignement, l'élève est par nature « induit en tentation et (doctrinalement) conçu comme incapable par lui-même de faire le bien. Toute liberté étant synonyme de désordre, il fallait le soumettre à une surveillance constante et le principal était qu'il fut docile en tant que pénitent » (216, p. 399).

On blâme aussi, dans la perspective tensionnelle, la co-éducation des sexes, occasion de tentations et de chutes... On sépare donc les filles des garçons sans se soucier de la réalité pédagogique.

3. 261. *La mixité.* — S. Olivier a étudié l'influence de la mixité dans les classes de cours moyen d'un échantillon français. Selon lui, « il semblerait qu'en l'absence de facteurs perturbants exceptionnels, comme ceux qui interviennent en milieu urbain, la mixité constitue un facteur pédagogique favorable » (270, p. 129). Il faut noter que dans les villes françaises les classes mixtes sont l'exception: elles sont souvent provisoires et à la périphérie. Elles se caractérisent en outre par une grande instabilité du personnel. Le tableau suivant résume la recherche de S. Olivier.

Influence de la mixité. Tables de moyennes

Population urbaine (agriculture : 16 % de la population ou moins)

	<i>Ecole mixte</i>	<i>Ecole non-mixte</i>	<i>Significacité</i>
<i>Filles</i>			
calcul	23,58	28,63	s. (significatif)
français	23,02	29,41	s.
<i>Garçons</i>			
calcul	21,56	22,78	n. s. (non significatif)
français	23,12	27,09	s.

Population semi-rurale (agriculture : 17 à 57 % de la population)

	<i>Ecole mixte</i>	<i>Ecole non-mixte</i>	<i>Significacité</i>
<i>Filles</i>			
calcul	30,51	27,11	s.
français	34,71	25,60	s.
<i>Garçons</i>			
calcul	28,78	28,08	n. s.
français	38,31	34,48	s.

Population rurale

<i>Filles</i>			
calcul	28,22	28,70	n. s.
français	30,27	26,55	s.
<i>Garçons</i>			
calcul	30,00	29,71	n. s.
français	36,24	37,04	n. s.

La situation en région urbaine a déjà été expliquée. Pour les deux autres types de population, la différence va dans le sens attendu, sauf dans deux cas, en population rurale, où cependant les différences sont quasi nulles. Chaque relation significative témoigne en faveur des classes mixtes.

3. 262. *La durée de la classe.* — L'antinomie tensionnalité-isonomie intervient également ici. Une éducation à base de tensionnalité accentuera l'emprise de l'école sur la vie privée de l'enfant. C'est le problème des loisirs perçus, par les tenants de l'éducation dure, comme indésirables, source d'oisiveté et partant de tous les vices. Parfois cette tension affecte seulement l'instruction, parfois l'instruction et l'éducation. Mais dans les deux cas, de toute façon, les programmes seront enflés. Le Bureau International de l'Éducation a publié, en 1958, une enquête sur les programmes de l'enseignement primaire de 73 pays. On y trouve une statistique de la durée de la classe aux divers âges (cf. 38). Nous en tirerons, à titre de documentation, les chiffres suivants (pp. 154 ss.):

	<i>Durée de l'enseignement à 7 ans</i>	<i>Durée de l'enseignement à 11 ans</i>
<i>Pays latins</i>		
Espagne	30 h.	32,5 h.
France	27,5 h.	27,5 h.
Belgique	30,5 h.	32,5 h.
<i>Pays nordiques</i>		
Finlande	20-24 h.	30 h.
Norvège	18-30 h.	30-36 h.
Pays-Bas	22 h.	25,5 h.
Suède	20 h.	34-36 h.
<i>Autres pays</i>		
Suisse	34 h.	36 h.
Allemagne (Bundesrepublik)	22 h.	34 h.
Ukraine	24 h.	34 h.
Pologne	21 h.	29 h.

On remarquera que les pays latins et la Suisse manifestent leur tensionnalité en chargeant d'emblée l'horaire. La durée de la classe ne varie guère par la suite. En revanche, les pays nordiques, la Suède plus particulièrement, appliquent une certaine progression. Il en est de même en Allemagne, en Ukraine et en Pologne. Les premières années sont relativement peu chargées. Les classes ultérieures le deviennent progressivement. Dans les pays à éducation dure la charge est d'emblée maximale.

La surcharge des programmes doit être évitée. Il n'est pas rare d'entendre des récriminations contre elle. Certes, il faut un minimum de travail pour assimiler une discipline, mais s'il y a un seuil en dessous duquel on ne peut descendre sans nuire à la formation intellectuelle, il faut se demander si les heures ajoutées en plus de ce seuil sont toujours d'un bon rendement. Peut-on appliquer, en matière d'enseignement, la loi économique du rendement non proportionnel ou régressif ? Certes, il y a un seuil au-delà duquel il est absolument inutile de travailler : le rendement devenant nul pour cause de fatigue. Mais que trouve-t-on entre ces deux extrêmes ? Nous n'avons pas trouvé d'étude sur ce problème. Cependant, grâce à la comparaison entre deux enquêtes, nous avons pu indirectement

apprécier l'importance de la durée hebdomadaire de l'enseignement sur les performances.

Il y a tout d'abord l'enquête du B. I. E. (Bureau International de l'Education) déjà citée. Nous y trouvons, outre le nombre d'heures affectées à l'enseignement par semaine, la répartition proportionnelle moyenne de l'horaire entre les différentes disciplines pour les six ou sept premières années de l'enseignement primaire (cf. 38, pp. LIV-LVI et pp. 154 ss.). Il y a ensuite l'étude que R. L. Thorndike a faite sur le matériel issu d'une enquête internationale de l'Institut de l'UNESCO pour l'Education (356). R. L. Thorndike a notamment étudié les profils nationaux d'aptitudes en fonction des cinq tests de performances scolaires (aptitude non verbale, mathématiques (5 notes), sciences (3 notes), compréhension de lecture, géographie (4 notes). Ces profils nationaux sont calculés de la façon suivante :

— pour chaque test, on a calculé une moyenne sommaire des moyennes nationales. On a fait de même pour les déviations standard ;

— pour chaque test, chaque moyenne nationale a été convertie en un score standard, en soustrayant le score moyen de l'ensemble des pays et en divisant le résultat par la déviation standard moyenne de ce test ;

— le score standard moyen des cinq tests a été calculé pour chaque pays ;

— ce score standard moyen a été soustrait du score standard moyen de chaque test et de chaque sous-test, ce qui signifie que chaque score standard spécifique a été exprimé en terme de déviation du score standard national moyen (cf. 356, p. 23).

Il est alors possible de comparer valablement les différents profils et de savoir dans quelle branche ou dans quel test les élèves d'un pays réussissent le mieux par rapport à leur niveau moyen. Ainsi, au test de mathématiques, c'est la Belgique qui a obtenu les meilleures performances si l'on tient compte de son propre niveau. Elle est suivie de la France, de la Pologne, de la Suisse, de la Finlande, etc.

Ces échelles peuvent être mises en relation avec les échelles du

temps relatif consacré à chaque discipline dans les différents programmes nationaux. Nous l'avons fait afin d'avoir une estimation indirecte de l'efficacité du temps consacré à l'enseignement d'une discipline. Nous avons tout d'abord considéré la proportion du temps consacré à l'étude des langues et le test de compréhension de lecture, en supposant que l'étude de la langue maternelle, et éventuellement celle d'une langue étrangère, contribuait au succès dans un test de compréhension de lecture. La comparaison a pu être faite pour 12 pays: la Belgique, la Pologne, la France, Israël, la Suède, l'Allemagne, la Suisse, les USA, l'Angleterre, la Finlande, l'Ecosse et la Yougoslavie. Nous avons utilisé la corrélation (méthode des rangs) et avons trouvé un coefficient de $-0,33$.

Une comparaison semblable a été faite avec les mathématiques. Pour les 12 pays énumérés ci-dessus, le coefficient de corrélation (méthode des rangs) est de $0,54$. Si l'on ne tient pas compte de la Yougoslavie, dont la situation apparaît nettement aberrante, le coefficient monte à $0,91$.

Une troisième comparaison faite avec la géographie, mais n'incluant pas les USA, donne une corrélation de $-0,16$.

Il faut souligner ici que la proportion du temps consacré à l'étude de la géographie, en Ecosse et en Angleterre, a été estimée sur la base de ce qui se passe en Irlande. Pour la France, la géographie est liée à l'histoire. Ces deux disciplines occupent le $5,68\%$ du programme des sept années considérées. Nous avons divisé ce chiffre par 2 et attribué à la géographie une proportion de $2,84\%$ de l'ensemble du programme. Si l'on supprime de la comparaison l'Ecosse et l'Angleterre, on obtient une corrélation de $-0,13$.

Il était malheureusement impossible d'inclure d'autres disciplines dans cette étude. Cependant, il apparaît que, sauf pour les mathématiques où l'exercice doit jouer un rôle important, le succès ne semble pas lié au temps consacré à l'enseignement d'une discipline. D'autres facteurs interviennent qui peuvent être les qualités personnelles du maître, les méthodes d'enseignement et la structure des programmes pour chaque discipline. A ce propos, un article récent de G. Ferry (108) rapporte quelques expériences d'allègement des programmes. On avait créé des classes de « mi-temps pédagogique et sportif ». La première expérience connue est vieille. Elle a été conduite en 1900 en France, à Roches, avec des professeurs anglais.

De nouvelles expériences ont été reprises, dès 1950, avec un médecin d'hygiène sociale. Les principes de l'expérience étaient :

— consacrer la matinée au travail intellectuel et l'après-midi (trois à cinq fois par semaine selon l'âge, le sexe et le niveau des élèves) à l'éducation physique et à l'initiation sportive;

— compléter l'horaire quotidien par une heure de sieste et une heure d'étude obligatoire;

— comparer la classe expérimentale à une classe-témoin, de même niveau — cette classe restant soumise au régime normal — du point de vue du développement physiologique, des résultats scolaires et du comportement.

Les quatre expériences étalées de 1950 à 1959 sont concluantes: les élèves des classes expérimentales sont mieux développés physiquement et ont des résultats scolaires égaux à ceux des classes de contrôle.

Une conclusion pratique s'impose: les qualifications ne sont pas toujours liées au temps d'enseignement. La surcharge des programmes pourrait peut-être être évitée si des études sérieuses étaient menées, afin de découvrir les déterminismes effectifs des performances scolaires.

Si les programmes officiels ne sont pas surchargés, on aura du temps pour développer chez l'enfant des intérêts spécifiques et des aptitudes extra-scolaires. Nous pensons surtout aux groupes de travail extra-scolaires (groupe de naturalistes, etc.). De même, les enfants plus faibles auront le temps de suivre des cours de complément ou de travailler à domicile. Moins chargés, s'ils sont conseillés, ils pourront suivre plus facilement.

Il faut cependant pondérer les conclusions que nous tirons par quelques considérations sur les échantillons utilisés dans les comparaisons que nous avons faites:

— les chiffres du B. I. E. ne concernent que l'enseignement primaire. Ils représentent souvent des moyennes nationales, comme pour la Suisse;

— les chiffres de l'enquête de l'Institut de l'UNESCO pour l'Education sont valables pour un échantillon d'enfants appartenant à

l'école primaire et à l'école secondaire. Cependant, dans chaque pays, les écoles primaires sont les plus nombreuses;

— les échantillons nationaux de l'enquête de l'UNESCO ne sont pas toujours représentatifs. C'est notamment le cas de l'échantillon suisse qui est en fait un échantillon genevois;

— les comparaisons que nous avons faites reposent sur la supposition que la répartition du temps disponible est approximativement la même en primaire et en secondaire.

3. 263. *De la classe à maître unique à la classe à plusieurs maîtres.* — Durant les premières années d'école, l'enfant est sous la surveillance d'un seul maître qui assume la totalité de l'enseignement. Il peut ainsi s'occuper totalement de l'enfant. Dès le cycle secondaire, l'élève se trouve subitement confronté à de nombreux maîtres spécialisés qui ont moins le temps de s'occuper de lui. Ils donnent leurs cours et des tâches à l'enfant dont le rôle est d'emmagasiner des connaissances. I. L. Danna a mis en lumière les « difficultés rencontrées par l'élève lors du passage de l'enseignement du premier degré à celui du second degré » (68). Elle a recherché la « qualité et l'ampleur des détériorations subies par les élèves à l'entrée de la 6^e ». La 6^e est la première année de l'enseignement du second degré. Des tests ont mesuré l'intelligence et les connaissances. Un premier test a été appliqué en fin de CM2 (cours moyen 2) précédant le passage en 6^e de ceux qui en sont capables. Un nouveau test a été appliqué un trimestre après l'entrée en 6^e. Par un questionnaire envoyé aux parents, I. L. Danna a tenté d'obtenir d'autres informations.

Les résultats sont frappants. Aux tests d'acquisition scolaire en calcul, français et orthographe, le 83 % des élèves a régressé. La baisse moyenne, très significative, est de 14 %. Il y a des baisses allant jusqu'à 57,8 % (p. 224). Les différences entre filles et garçons sont significatives: les filles résistent mieux que les garçons.

Aux tests psychologiques, il y a peu de baisse. Le Matrix 38 reste stable. Mais à cet âge, il y a une brusque maturation qui peut compenser des déficiences particulières. En fait, les résultats auraient dû être meilleurs. I. L. Danna a constaté, en outre, que ceux qui avaient le plus baissé au test Matrix 38 étaient ceux dont

les connaissances s'étaient le plus détériorées. Elle a obtenu une corrélation significative de 0,27 entre les résultats aux tests de connaissances et les résultats au test Matrix. « Ceci suffirait déjà à prouver que la baisse aux connaissances scolaires n'est pas indépendante de toute altération du substratum psychologique. Nous l'avons vu, des élèves ont baissé au Matrix, d'autres n'ont pas progressé comme ils l'auraient dû, et ce phénomène a un rapport indéniable avec la baisse aux tests de connaissances scolaires. Ainsi nous avons d'une part une certaine régression intellectuelle ou un ralentissement de l'évolution normale et d'autre part une baisse de niveau des connaissances et les deux phénomènes ont une relation statistiquement prouvée » (53, p. 227).

Il est d'autres altérations encore: l'attention est moins bonne chez la moitié des élèves. Certaines formes de mémoire: mémoire visuelle, mémoire des chiffres, sont altérées (30 % chez 21 % des enfants). Ces altérations ont une relation avec la baisse scolaire.

Du questionnaire envoyé aux parents on retire les faits suivants:

- désorganisation des automatismes chez 15 % des élèves, selon les parents. Une étude objective prouve qu'en fait 40 % des élèves ont une écriture détériorée (p. 229);
- 40 % des élèves n'ont plus la même attitude à la maison (nervosité, susceptibilité, colères, etc.) (p. 229);
- 67 % des familles signalent une recrudescence de fatigue, d'insomnies, de tics tels que ongles rongés, etc.

Les enfants les plus faibles sont les plus touchés. Dix-sept élèves de l'échantillon de I. L. Danna sont particulièrement mal adaptés après un trimestre. Leur baisse moyenne est de 24,6 %. Leurs possibilités intellectuelles ne sont pourtant pas en cause. Mais dans le passé, ils ont déjà subi des chocs affectifs « qui les ont fragilisés ou qui peut-être ont épuisé leurs possibilités de réaction » (p. 231).

Les conclusions de l'auteur sont intéressantes. Elles mettent en cause l'école qui ne tient pas compte de la faiblesse de l'enfant, en multipliant les professeurs qui ont des exigences contradictoires et qui sont affectivement éloignés des élèves; l'école qui ne coordonne pas les disciplines, qui modifie brusquement les rythmes auxquels les enfants étaient habitués, qui multiplie les respon-

sables — professeurs, surveillants, proviseurs, etc. — La structure de l'enseignement étudiée par I. L. Danna introduit une sélection des forts (intellectuellement et affectivement). I. L. Danna a entendu un chef d'établissement accueillir les nouveaux élèves par un discours de menaces (éducation tensionnelle).

R. Zazzo (28, pp. 43 ss.) aboutit à des conclusions semblables, en 1960. Il insiste sur la notion de rupture qui est influente:

— au niveau purement scolaire;

— au niveau socio-culturel.

Les enfants des milieux populaires entrent dans un monde totalement inconnu, culturellement différent et, corrélativement, sont doublement handicapés. Peut-être ont-ils l'impression de n'être pas à leur place dans ce nouveau monde. D'où découragement, insuccès, abandon des études, pertes de compétences.

3. 264. *Les disciplines privilégiées.* — Il s'agit du latin et du grec qui sont considérés comme disciplines particulièrement formatrices. Certains sont convaincus que ces disciplines sont indispensables pour l'étude de l'histoire, de la philosophie, de l'économie ou de la sociologie (cf. déclaration du député neuchâtelois J. F. Aubert, 142, p. 393).

D'autres, comme E. Gilliard, fulminent contre le latin qui ne dispense pas un humanisme mais ennuie l'élève et développe son indifférence: « ... la *Guerre des Gaules*, excellente leçon pour habituer les jeunes au massacre. Quand des milliers de prisonniers sont égorgés, ce qui importe seulement, pour le maître, c'est de savoir si l'élève « possède sa règle de mille ». Que ferait-on de celui qui, au lieu de répondre à la question de grammaire, se révolterait contre le fait de la guerre? » (130, p. 162).

Qu'en est-il en fait? Le latin (ou le grec) est-il formateur? Les professeurs interrogés par A. Nguyen-Xuan (265, p. 32) ont noté que l'apprentissage du latin, en 6^e et en 5^e (en France), « consiste en grande partie en une acquisition mnémonique des éléments de base de la langue ». Cet apprentissage exerce la mémoire, vers 11-12 ans.

On prétend que le latin, avec sa structure logique, développe le raisonnement. Cela est vraisemblable, dans toute la mesure où

le latin est lié à un facteur raisonnement, dans la réussite scolaire. Or, l'étude de A. Nguyen-Xuan montre qu'effectivement le thème latin est lié aux mathématiques dans les analyses factorielles, dès l'âge de 14 ans. Les sciences (naturelles puis physiques) sont également incluses dans ce facteur. La saturation du thème latin dans ces facteurs varie entre 0,20 et 0,50. La saturation des mathématiques et des sciences physiques dépasse 0,60. Mais si le latin est lié aux mathématiques et aux sciences, il l'est tout autant, sinon plus, au facteur de langue.

Il est donc vraisemblable que l'apprentissage du latin exerce une aptitude que l'on retrouve en mathématiques et en sciences. Cette aptitude doit être proche d'un facteur R (raisonnement) identifié par presque tous les psychologues. Le latin relève également assez fortement du facteur verbal. Le latin a donc probablement une influence favorable sur le développement des aptitudes. Mais il n'est pas le seul à avoir cette influence. Si l'on en juge par les saturations en facteur, les mathématiques et les sciences physiques sont probablement plus aptes à développer le raisonnement. De même, le français et l'anglais peuvent très bien compenser l'influence du latin.

Le latin n'est donc nullement irremplaçable. Psychologiquement, il n'est pas plus utile que les mathématiques et le français puisqu'il est à cheval sur ces deux disciplines.

Humainement, il est formateur dans la mesure seulement où on veut bien l'utiliser dans cette perspective. Culturellement, il peut satisfaire des spécialistes qui ont longuement pratiqué cette discipline. Mais il n'apporte rien à la majorité des individus qui préféreront lire l'histoire romaine en français.

Enfin, rien ne démontre que la réussite en économie ou en sociologie soit liée au travail du latin. Les mots employés appartiennent à une langue vivante. Le raisonnement, de type philosophique et mathématique, implique plutôt la connaissance des langues vivantes dans lesquelles les travaux et les réflexions d'aujourd'hui sont publiés (anglais, arabe, russe) et des techniques statistiques qui aident les sociologues et les économistes à rendre leurs disciplines plus scientifiques. Si de grands économistes et de grands sociologues ont étudié le latin, voire écrit leur thèse en latin (E. Durkheim), c'est bien parce que le système universitaire

d'alors fermait les portes des universités à tout non-latiniste. N'escamotons pas les vraies causes!

L'importance primordiale accordée au latin relève également de l'éducation tensionnelle. Les humanités ne sont, en fait, qu'un système de modèles, qu'un carcan qu'on veut imposer à la jeune génération, sans tenir compte de ses propres intérêts. Il faut faire du latin pour devenir médecin, professeur d'anglais, psychologue, etc. L'échec en latin peut donc conduire à l'échec généralisé. Des compétences risquent d'être gaspillées à cause du manque d'intérêt d'un sujet pour les langues mortes. Il ne s'agit pas de nier toute valeur au latin, bien au contraire. Il s'agit de renverser son omnipotence, son impérialisme. La lutte pour la mobilisation des compétences passe par de telles mises en question.

3.27. LES DETERMINISMES DU PALIER DES APPAREILS ORGANISES

A. — La place qu'occupe l'école dans la hiérarchie des groupements peut avoir une influence sur son orientation, sur la définition et la quête des compétences. Nous avons remarqué trois situations idéales: la première où l'école est libre, une deuxième où elle est dominée et une troisième où elle est en situation de dialogue avec les autres groupements. Pour chacune d'elles, nous avons examiné quels pouvaient être les déterminismes. Le cas de l'école libre n'est pas nécessairement favorable au développement des compétences. En effet, repliée sur elle-même, l'école (ou l'université) évite un certain nombre de confrontations bénéfiques. Elle risque de tourner en République des Savants qui se contemple elle-même et qui n'est plus au service de l'humanité. Mais ce n'est qu'un risque.

Le cas de l'école reléguée et dominée est plus grave. Nous en connaissons des exemples avec le nazisme et le fascisme: l'école est asservie aux buts de l'Etat-patron qui en fait un instrument de sa politique. Cet état de choses limite la recherche des compétences, et par conséquent, la valeur de la recherche libre. L'éducation de l'individu est plutôt bornée. On tend à en faire un « soldat politique » et rien d'autre.

Le troisième cas, celui de l'école libre en situation de dialogue, nous a semblé plus favorable; il ménage des ouvertures assez vastes à la quête des compétences.

B. — A côté des problèmes de hiérarchie, l'école est soumise à certaines pressions. De ce fait, elle est en face de certaines alternatives. La première concerne le choix d'un enseignement laïque ou confessionnel. L'examen du problème nous a montré qu'un choix trop rigide et qu'un engagement trop grand étaient dangereux pour l'école. Elle risquerait de renier sa liberté pour tomber dans une situation de dépendance.

La deuxième alternative concerne le choix entre une politique de l'enseignement basée sur les besoins économiques ou sur les besoins culturels de l'individu. Si le choix fondamental est économique, lié au plan de développement, les compétences seront donc analysées à partir des schémas de développement. Il est possible, objectivement, d'affirmer que cette optique est limitative car, on le sait bien, «l'homme ne vit pas de pain seulement». La seconde option de l'alternative est l'option culturelle. Elle envisage de répondre à l'ensemble des demandes de la société, ce qui implique une recherche «gratuite» de la formation, sans plan utilitaire autre que celui (peut-être) d'assurer à l'individu l'épanouissement de sa «personnalité» et l'enrichissement de sa vie privée. Les compétences reçoivent ici une définition bien plus large: sera compétence tout intérêt qui aboutit à la recherche de connaissances ou d'habileté dans n'importe quel domaine.

Une troisième alternative semble importante. Faut-il promouvoir une culture nationale ou internationale? Nous avons remarqué que la tendance actuelle était internationale et que les valeurs et les «compétences» de communication avec l'étranger étaient valorisées. Il semble bien, en fait, qu'objectivement la possession de ces valeurs et de certaines connaissances y-relatives sont aujourd'hui des facteurs d'adaptation.

Si nous recherchons le plein développement des compétences possibles de l'homme, nous sommes amenés à choisir la solution incluant le dialogue entre l'école et les autres groupements particuliers, ce qui permettra des arbitrages équitables.

C. — Les groupements qui ont pouvoir d'influencer et de diriger l'école sont-ils partisans? Une analyse américaine et suisse montre qu'il n'y a guère de biais délibérés. Mais le fait que certaines couches de la population ne participent souvent pas à la gestion des institutions scolaires fait que certaines options sont négligées. Nous avons remarqué que le corps enseignant, lui, pouvait avoir une influence considérable quant à l'ensemble des options de l'école. Mais il appartient à une classe moyenne comme les autres responsables. Les valeurs de la classe laborieuse sont ainsi souvent oubliées.

D. — Les relations de l'école avec les parents des élèves peuvent être utiles à deux niveaux. D'une part, l'école peut recevoir des informations sur les besoins de la société, d'autre part, l'école peut établir, par l'intermédiaire des écoles des parents ou autres groupements similaires, un dialogue visant à améliorer l'éducation.

Tout d'abord, on peut prendre des mesures générales visant à former ou à informer les parents; ensuite, les cas particuliers peuvent être examinés, parents et maîtres étant appelés à rechercher des solutions individualisées.

Mais à ce niveau nous retrouvons toujours le même problème: celui des parents appartenant aux couches moyennes et qui participent activement aux organismes de coopération. Les représentants des couches laborieuses s'abstiennent dans une large mesure. Ce fait est évidemment préjudiciable au développement des compétences: c'est pourquoi il faut s'informer des causes de cet « abstentionnisme » afin d'y remédier efficacement.

E. — L'école est elle-même une petite société avec ses règles et son organisation. Les groupements para-scolaires judicieusement développés et utilisant les phénomènes de la clique et du gang peuvent favoriser le développement des compétences.

L'école n'est pas toujours unique. On remarque, en général, plusieurs cycles qui s'articulent selon divers modèles d'inégale efficacité en ce qui concerne la mobilisation des compétences. Lorsque les cycles sont séparés et ne coïncident pas, ils sont préjudiciables à la mobilisation des compétences et lèsent les enfants des couches inférieures dont les parents n'ont pas une vue très claire de l'avenir et les moyens de s'y préparer. Lorsque le passage

d'un cycle à l'autre est subordonné à un examen, on peut constater que cette barrière constitue un frein supplémentaire à la mobilisation des compétences. Nous avons remarqué que l'orientation organisée pouvait favoriser la mobilisation des compétences.

Les différences de structure régionales sont des sources de désadaptation et d'échecs. Les élèves touchés par ce déterminisme sont nombreux, car la mobilité géographique est grande.

La sélectivité n'aboutit pas aux résultats escomptés. Il est prouvé qu'elle ne permet pas d'assurer un enseignement à des ensembles homogènes. De plus, l'échec peut avoir de fâcheuses répercussions psychologiques. En revanche, les classes d'appui, telles qu'on les a instituées à Genève, peuvent être efficaces.

Le système du tronc commun ou de l'école non différenciée n'abaisse nullement le niveau des élèves, mais permet une meilleure mobilisation des compétences en favorisant l'éducation des enfants de toutes les classes sociales. Enfin, l'expérience belge suggère que toute action pédagogique mérite d'être contrôlée.

Il semble également que l'âge optimum pour une différenciation des élèves se situe en moyenne à 14 ans. Ce fait milite en faveur de l'école de base non différenciée, selon le modèle suédois.

F. — Dans l'organisation de la classe, soulignons trois éléments principaux. Outre le problème de l'enseignement du latin on retiendra :

1. La mixité, résultant d'une conception souple de l'éducation, qui est favorable au développement des compétences ce qui peut s'expliquer par une plus grande variété dans les contacts humains;

2. La durée de la classe et de l'enseignement qui ne semble pas en relation avec le succès, sauf pour les mathématiques. En règle générale, compte tenu d'un minimum, une leçon bien conduite vaut mieux que des heures de routine. Le temps gagné peut être utilisé pour d'autres activités destinées à élargir les horizons individuels;

3. Le brusque passage d'une classe à un maître à une classe à plusieurs maîtres qui perturbe un grand nombre d'enfants, atteignant surtout les plus fragiles. Des précautions pourraient être prises lors du passage d'un cycle à l'autre.

3.3. ANALYSE DES REGLEMENTATIONS, DES CONTROLES ET DES MODELES SOCIAUX

3.30. GENERALITES

Ce chapitre est consacré à l'examen de l'influence sur les compétences des cadres définis par l'école pour guider les élèves vers la connaissance. Après avoir étudié le cadre matériel et le cadre temporel de l'enseignement, nous rechercherons l'importance des méthodes pédagogiques, des caractéristiques du maître et de son comportement, des moyens techniques employés et de la « philosophie » des examens pour le développement des compétences.

3.31. LES CONDITIONS MATERIELLES DU TRAVAIL SCOLAIRE

Différents éléments extérieurs à la pédagogie peuvent affecter son rendement. Les quelques points traités ci-dessous en fournissent des exemples possibles.

a) La place de travail: Il semble qu'il n'est guère possible de comparer le travail scolaire au travail industriel. Le travail industriel vise à la production. Le travail scolaire à la formation. Cependant, comme le souligne M. Debesse (73, p. 785), dans les deux cas on peut parler de rendement. Seulement, le critère sera différent d'un cas à l'autre. Dans le travail industriel, il sera souvent simple et pourra être mesuré par des données quantitatives: nombre de pièces produites, fréquence des pannes dans un processus, proportion des rebuts, etc... Dans le travail scolaire, il est plus vague, plus subtil. Faut-il prendre en considération les notes scolaires, les résultats aux tests, une mesure de la réceptivité? Le rendement scolaire semble en tout cas sensible aux conditions matérielles. M. Debesse (p. 787) insiste sur « l'organisation de l'espace de travail ». « Il faut, dit-il, tout d'abord donner à l'élève des meubles adaptés à ses besoins: ceux des jardins d'enfants montessoriens et des écoles maternelles récentes répondent à cette nécessité, mais l'enseignement primaire et l'enseignement secondaire ont maintenu des habitudes d'uniformité fâcheuses. » Il insiste plus loin sur le besoin d'une individualisation du mobilier scolaire et

sur la nécessité « de tenir compte de la taille de l'élève en position assise » (p. 787). Car, n'en doutons pas, comme une sténodactylo, l'enfant se fatigue. Et la fatigue entrave le travail quel qu'il soit. Une mauvaise position peut provoquer des distractions, détourner l'attention. Le siège ergonomique à l'école, tout comme à l'usine, aura une importance primordiale.

b) La température et les conditions climatiques: Ph. Muller et P. Silberer (259 a) citent Hellpach qui « croit pouvoir résumer les diverses recherches faites sur l'activité scolaire par une variation annuelle comportant, dans nos régions, une baisse marquée du travail du milieu de juillet au début de septembre, une reprise sensible de septembre à janvier, tant dans le domaine physique que dans le domaine intellectuel, avec un point culminant quelque part vers la fin de l'hiver; d'avril en juillet, la courbe du travail physique et celle du travail intellectuel divergeraient, la première restant élevée, la seconde (capacité d'apprendre, attention, soins) diminuant tout au long du printemps et restant basse jusqu'à la reprise de l'automne ».

Un autre spécialiste, H. M. Vernon (cité par 259 a), « discernait dès 1919, une variation annuelle des performances productives, qu'il liait à la température extérieure, et qui va dans le sens indiqué par Hellpach ». Il s'agit ici d'une variable cosmique ou géophysique dont nous n'avons guère le contrôle. Mais elle peut nous servir d'introduction à d'autres variables. « L'homme, animal homéotherme (à sang chaud, maintenu à température constante voisine de 37 degrés par une série de régulations biologiques) doit sans cesse dissiper dans le milieu ambiant les calories produites par l'activité du travail. Cette condition est remplie dans tous les climats froids et tempérés, où la température moyenne est moindre que celle du corps. Cependant, la différence entre le milieu externe et le milieu interne ne doit pas dépasser un certain seuil au delà duquel l'organisme perd plus de chaleur qu'il n'en crée (zone de l'hypothermie). De même, dans l'autre extrême, passé un certain seuil, l'organisme ne parvient plus à se libérer de la chaleur qu'il produit, et arrive même à absorber un surcroît de calories venues du milieu, ce qui a comme conséquence de réduire automatiquement son activité (zone de l'hyperthermie) de façon qu'il puisse lutter contre l'échauffement excessif ». La tem-

pérature ambiante a donc une influence sur le travail. Nous venons d'expliquer le cas des chaleurs excessives, en visant plus particulièrement, il est vrai, le travail physique. Mais l'espèce d'engourdissement que nous avons tous éprouvé lors des grandes chaleurs limite également l'ardeur au travail intellectuel. L'individu est comme paralysé.

On connaît assez bien les effets de la chaleur. On connaît moins bien ceux du froid. Les études précises ne sont pas nombreuses. Cependant, il y a quelques indices qui laissent penser que les performances sont significativement diminuées aux températures basses (expériences de Teichner et Wehrkamp en 1954).

Selon nous, on pourrait expliquer généralement les baisses de rendement, dans des conditions désagréables, par un détournement de l'attention. L'individu qui ne se sent pas bien est forcé d'investir une partie de son attention, de sa vigilance, sur lui-même plutôt que sur l'objet de son travail. Transposé en situation scolaire, ce phénomène fera que l'enfant perdra des informations ou explications qu'il n'aura peut-être pas le loisir, ou la volonté, de récupérer par la suite. Les lacunes ainsi créées risquent de perturber sa carrière scolaire, soit directement, soit indirectement par l'intermédiaire des motivations (que nous rencontrerons plus loin).

Cependant, la conclusion principale que Ph. Muller et P. Silberer croient devoir tirer des remarques ci-dessus est que les conditions ambiantes ont une importance qui dépend

- de la nature du travail (léger ou lourd;
- du temps d'exposition;
- de l'individu (et de son tempérament propre);
- de l'état actuel de l'organisme (on supporte mieux la chaleur après une période de repos);
- de la motivation au travail;
- du degré d'acclimatation;
- de l'habillement.

c) L'éclairage: L'éclairage est aussi important, bien qu'il semble que le degré de lumière artificielle jugé suffisant, favorable ou agréable, dépend largement « des normes implicites que ces sujets apportent dans les diverses situations de travail » (259 a).

Deux éléments entrent en jeu dans les problèmes d'éclairage : un élément de qualité et un élément de quantité. En ce qui concerne le niveau d'éclairement, M. A. Tinker, en 1947, a tenté de déterminer les niveaux critiques d'éclairement, qu'il définit comme la valeur de l'éclairement au-dessus duquel il n'y a pas d'augmentation sensible de la performance. C'est ainsi que pour la lecture (357, pp. 447-448) de textes imprimés en caractères de grandeur usuelle, de 100 à 150 lux paraissent suffisants; pour le triage du courrier imposant la lecture de textes manuscrits, il faut 200 à 300 lux. Le dessin demanderait environ 400 lux.

Les écoles sombres de nos campagnes et de certaines villes ont-elles un éclairage correspondant à ces normes?

La lumière qualitative concerne plus spécialement la brillance et les contrastes.

Une lumière bien adaptée aux différents besoins favorise l'efficacité du travail.

d) Le bruit: Le bruit est un autre distracteur important. Jansen (cité par 259 a) écrit que les « travailleurs de bruit présentent bien plus de problèmes dans leurs relations personnelles tant dans leur famille qu'à leur place de travail ». Ni les épreuves d'intelligence, ni les tâches motrices automatisées ne sont nettement atteintes. Mais le bruit agit comme distracteur atteignant la performance de précision et comme générateur de fatigue.

Dès les premières recherches en laboratoire, faites par Morgan en 1916, on a noté que même si la performance de sujets exécutant une tâche de codage dans des conditions sonores désagréables (bruit violent, inattendu) n'était guère modifiée, la pression qu'ils exercent sur les touches du clavier est sensiblement plus forte, et l'on peut voir sur leurs lèvres l'effort qu'ils font en lisant les textes à mi-voix pour ne pas être distraits. La performance est plus coûteuse pour l'organisme qui se fatigue alors plus rapidement.

On note cependant une certaine accommodation au bruit pour autant qu'il ne soit pas douloureux.

Cette courte introduction visait à démontrer que les conditions matérielles peuvent avoir quelque influence sur le travail scolaire et que les méthodes pédagogiques les meilleures ne sont vraiment efficaces que dans la mesure où elles s'exercent dans des conditions favorables.

3. 32. ALTERNANCE DES DISCIPLINES ET HORAIRES

Il s'agit ici d'insister sur l'importance d'une répartition scientifique des disciplines dans la journée et d'une alternance correcte.

M. Debesse (73) cite quelques expériences et conclut que le rendement « après une brève période ascensionnelle due à l'entraînement, culmine d'ordinaire durant la matinée, puis fléchit au cours de l'après-midi sous l'effet de la fatigue » (p. 791).

J. Saintviteux (329) a voulu préciser le rendement des exercices aux différentes heures. Il ressort de ses multiples expériences que la cinquième et la sixième heures (de 14 à 16 heures) ont le rendement le plus faible, les meilleures heures étant la deuxième et la troisième (de 9 à 11 heures), et, pour le calcul, la première heure de l'après-midi (13 à 14 heures). Comme Sikorsky, cité par M. Debesse, a constaté que les fautes dans les travaux de l'après-midi sont plus nombreuses (33 % de plus) que dans ceux du matin, on placera donc avec raison le matin les exercices qui demandent le plus d'attention (mathématiques, grammaire, etc.).

L'alternance des matières offre de nombreux avantages: stimulation de l'attention, évitement de la monotonie, exercice de fonctions mentales variées. La durée des exercices a fait l'objet d'expériences. Demoor et Jonckheere (cités par 73, pp. 792-793) pensent que l'alternance la meilleure doit se produire au bout de vingt minutes avec des enfants de 3 à 6 ans, de vingt-cinq à trente minutes pour ceux de 6 à 8 ans, de quarante minutes pour ceux de 9 à 12 ans et de cinquante minutes pour ceux de plus de 12 ans. L'heure académique serait ainsi fort bien adaptée et justifiée.

Toute mauvaise alternance des disciplines et toute surcharge des programmes va freiner le rythme de la progression scolaire et entraver l'épanouissement des compétences, soit directement, soit par l'intermédiaire de la motivation, selon le schéma suivant: une discipline est enseignée, soit trop longuement, soit à une heure mal étudiée. Le sujet travaillant dans un état physique ou intellectuel défavorable aura un renforcement négatif qui le conduira à un mauvais jugement de lui-même. Dès ce moment, trois chemins s'ouvrent à lui: le renoncement et la résignation, l'angoisse ou l'anxiété, la mobilisation d'énergies nouvelles en vue de surmonter l'obstacle. Cette dernière voie peut être favorisée par un effort de sélection des activités, donc un renoncement à d'autres intérêts ou

une réorganisation restrictive du travail personnel du sujet (cf. 261, pp. 303 ss.). Tous les sujets ne choisissent pas la même conduite. Il est indéniable que des compétences sont gaspillées par l'une ou l'autre conduite.

3.33. LES METHODES PEDAGOGIQUES

3. 330. *Généralités.* — Dans la présente section, nous allons présenter différentes méthodes pédagogiques et rechercher les voies d'une éducation plus efficace.

Globalement, nous opposerons les méthodes traditionnelles à l'éducation nouvelle. Après une courte description des méthodes, nous les évaluerons selon deux points de vue: un point de vue philosophico-politique et un point de vue expérimental.

3. 331. *Méthodes traditionnelles et méthodes nouvelles* — Pour H. Aebli (2), les méthodes traditionnelles sont, selon la terminologie de D. Wichmann, *sensualistes-empiristes* ou encore *intuitives* (p. 5). On fait observer des données « sensibles », on les fait décrire, copier, colorier, etc. On veut créer une « impression » durable sur le sujet. Parlant des fondements psychologiques de ces méthodes, H. Aebli écrit: « ... les leçons « intuitives » sont toutes conçues en vue de créer successivement un processus d'impression sensible et d'abstraction. Après avoir laissé les images de fraction agir sur l'esprit de l'enfant (qui en « prend une copie » pour reprendre les termes de Hume), on arrive par une abstraction progressive à la notion générale exprimée par le symbole numérique. » On remarquera que les citations ci-dessus utilisent beaucoup les mots imprimer, impression, images. C'est un peu comme si l'enfant étant vide, on veut le remplir de la même façon que l'on reproduit un texte, par impression. Or le mot impression contient l'idée de pression en même temps que celle d'inactivité de la matière qui subit. Cette comparaison nous suggère un rapprochement des méthodes *sensualistes-empiristes* avec le concept de *tensionnalité* évoqué dans le chapitre précédent. La tensionnalité dans l'éducation consiste, rappelons-le, à considérer l'enfant comme matière brute à qui il faut tout donner, voire tout imposer, par exemple la morale sociale. L'enfant ne découvre pas par lui-même. Il reçoit un message qu'il doit plus apprendre qu'intérioriser. La notion d'activité et celle d'opération sont presque absentes. « Les

opérations effectives sont exécutées seulement par le maître ou, tout au plus, par un élève appelé devant la classe. Quelle est alors l'activité des autres? Dans le cas le plus favorable, ils suivent la démonstration qui leur est faite et, par une sorte d'imitation intérieure, ils reçoivent les actions qui se déroulent devant leurs yeux... après la démonstration d'un nombre relativement faible d'opérations concrètes, l'enseignement traditionnel introduit d'emblée les symboles mathématiques et les formules verbales fixes, sur lesquelles on se borne par la suite à faire travailler les élèves » (pp. 10-11).

Toute autre est la conception qui sous-tend les méthodes nouvelles. L'école nouvelle est essentiellement *active*. Elle veut *former* l'individu plutôt que *l'informer*, préférant « une tête bien faite à une tête bien pleine ». Etant active, l'école nouvelle croit à l'élève et à ses capacités de création. Mais la création implique une activité adaptée à la maturité du sujet, ce qui signifie qu'au départ, cette activité est très concrète.

L'école nouvelle semble également s'ouvrir vers l'expérimentation. Pour H. Aebli, l'aboutissement actuel de la quête de l'école nouvelle se trouve dans l'œuvre de J. Piaget qui décrit la genèse de l'intelligence en termes d'opérations et d'assimilation, en faisant bien remarquer que le sujet contribue à son propre développement, à la constitution de l'ensemble de ses connaissances, à la constitution de son expérience: « ... pour appréhender les choses et les phénomènes, il ne peut se borner à en laisser les impressions agir sur son esprit; il doit s'en emparer lui-même en leur appliquant ses schèmes d'assimilation, en adoptant des points de vue déterminés. L'histoire de la pensée de l'enfant est ainsi l'histoire de ses schèmes d'assimilation et des connaissances qui résultent de leur application aux choses. »

Si l'œuvre de J. Piaget a permis de définir le point culminant d'une pédagogie *isonomique*, on doit noter une série d'étapes décisives parmi lesquelles nous remarquerons spécialement la méthode de J. Dewey, le plan de Dalton, les conceptions de M. Montessori et celles de O. Decroly.

A. — Les méthodes de M. Montessori et de O. Decroly ont été élaborées pour des enfants de l'école maternelle ou déficients.

M. Montessori (1870-1952) était médecin et, s'inspirant des travaux de J. Itard et de E. Seguin, elle a mis au point une technique sensori-motrice qu'elle a d'abord pratiquée avec des enfants inadaptés et qu'elle a complétée et systématisée en l'étendant aux enfants normaux.

Les principes en sont : la liberté dans le choix des jeux, l'activité guidée, la mise au point systématique d'exercices selon les âges. On veut utiliser les activités propres de l'enfant aux fins d'éducation, partant du principe que rien n'est aussi profitable que ce qui est greffé sur l'activité propre de l'individu. Mais, comme le souligne H. Wallon, le jeu, une fois choisi, doit être rigoureusement utilisé (377, p. 25). J. Piaget, exposant cette méthode, conclut en disant qu'il lui semble que M. Montessori n'a pas été assez loin. Elle projette un peu une méthode de laboratoire en ne voyant pas que ce que l'on trouve d'abord chez l'enfant c'est l'*activité totale*. Le matériel scolaire laisserait l'enfant un peu passif. Il est trop rigide. Il manque l'expérimentation. (On consultera à propos de la méthode : 294 a, pp. 15. 28-1 ss. et 73, p. 773).

O. Decroly était un médecin belge qui a eu le même point de départ que M. Montessori. Sa psychologie était cependant plus concrète et basée sur l'observation. Elle le conduisit à la découverte de la loi du global ou de l'indifférencié. D'où sa méthode de lecture globale. Il est aussi influencé par J. Dewey et, à ce titre, insiste sur l'activité de l'enfant. Il est notamment le précurseur de la méthode des centres d'intérêts.

J. Piaget insiste sur le fait que ce système ne représente nullement un système clos, que l'effort de O. Decroly a été de toujours rechercher à procéder, dans l'enseignement même, à un passage constant du global à l'analyse et à la synthèse. O. Decroly complète enfin ce système par une certaine vie sociale et la pratique du self-government. (La méthode est exposée par J. Piaget, 294 a, p. 15. 28-3).

B. — La méthode de J. Dewey et le Plan de Dalton concernent l'enfance normale durant la scolarité régulière.

J. Dewey est un Américain (1859-1952). Il a construit une pédagogie sur les *besoins*, les *intérêts* et l'*activité de l'enfant*. Il a expérimenté sa méthode dans son école laboratoire de Chicago. On lui doit la technique des projets (concrétisée par son disciple W.

Kilpatrick) qui peut être sommairement définie comme une technique du travail d'enquête personnelle pour chaque élève. Il accentue l'éducation *sociale* et *démocratique*. Il a eu beaucoup d'influence aux Etats-Unis et a inspiré le Belge O. Decroly. La méthode des projets part du principe de l'action. La vie est une action et non un travail imposé et artificiel. Le projet est donc une *action* intentionnelle, comprise, voulue. E. Planchard donne l'exemple suivant: « ... l'enfant veut savoir, par exemple, comment le magasin de l'épicier s'approvisionne. Pour répondre à cette question, il sera amené à effectuer un certain nombre de recherches, à demander des informations sur place, à faire certaines lectures, à effectuer des calculs. La question donnera donc lieu à des exercices variés et à l'acquisition de diverses connaissances. Tout le travail est animé par un objectif concret, voulu par les enfants... Connaissances et techniques deviennent des moyens pour réaliser un « projet » et non plus des fins envisagées pour elles-mêmes » (302, p. 194). Les étapes du projet sont: l'intention, la préparation, l'exécution et enfin l'appréciation du travail accompli. (On trouvera de bons résumés dans 73, p. 773 et 302, pp. 193 ss.).

Le Plan de Dalton a été mis au point par Miss Parkhurst, dès 1922. Il est basé sur une méthode active et la liberté d'exécution d'un programme. Un contrat lie l'enfant et l'école. Il y a des contrats mensuels divisés en parties relativement courtes. Les salles de classes sont spécialisées. C'est en fait un système de laboratoire. Les enfants y vont individuellement quand ils le jugent utile. Le maître joue le rôle d'un moniteur qui suit le travail des enfants et donne des indications individuelles. Les manuels sont supprimés et remplacés par des brochures donnant des assignations.

R. Dottrens (84) énumère les avantages suivants: rythme personnel de l'élève; activité libre: possibilité de compenser les branches faibles par du travail; possibilité pour le maître de suivre chaque élève; les passages d'un degré à l'autre sont supprimés et remplacés par les systèmes de contrats. Selon R. Dottrens encore, les inconvénients sont les suivants: méthode trop intellectualiste; il y a trop peu de commerce entre le maître et les élèves; méthode basée exclusivement, ou presque, sur le travail écrit; pas de dialogue entre le maître (contremaître) et l'élève.

On lui a aussi reproché un délaissement de l'activité sociale.

(On trouvera des informations détaillées dans l'ouvrage de R. Dottrens, 84, pp. 110 ss.).

C. — On remarquera que les méthodes citées ci-dessus sont — pour reprendre la terminologie de J. Piaget — fondées sur les mécanismes individuels de la pensée. Il existe cependant d'autres méthodes axées principalement sur la vie sociale de l'enfant qui doit passer de l'égoïsme initial à la coopération progressive. Ces méthodes consistent à inciter l'enfant à expérimenter la vie sociale. Citons les techniques de travail par équipe qui supposent la coopération ainsi que la contrainte adulte (Lancaster et Pestalozzi). Nous noterons cependant que la coopération ne postule pas l'absence de personnalité individuelle. Le travail solitaire peut demeurer important.

3.34. L'ÉVALUATION DES MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Dans la section précédente, nous avons schématisé l'évolution des méthodes pédagogiques. Partant des méthodes « sensualistes-empiristes » (qui avaient elles-mêmes succédé à un enseignement très verbal), nous avons esquissé les contours d'une pédagogie basée sur l'état actuel de la science psychologique, non sans rappeler succinctement quelques méthodes qui sont des étapes vers les principes nouveaux dont le principal concerne l'activité du sujet. A ce propos, remarquons que ce dernier principe affecte tout aussi bien la vie sociale que la vie intellectuelle. On veut tout autant assurer le développement des performances scolaires que promouvoir l'harmonie à l'école par un épanouissement de la personnalité du sujet.

Aux méthodes traditionnelles, nous avons appliqué le qualificatif de *tensionnel* et à la pédagogie issue des recherches de J. Piaget celui d'*isonomique*. Par référence aux conclusions tirées lors de l'examen des deux attitudes évoquées par ces adjectifs, nous pouvons penser que les méthodes isonomiques sont plus favorables aux compétences que les autres. Nous rechercherons maintenant la preuve de cette hypothèse dans deux directions: l'une étant philosophico-politique, l'autre expérimentale.

3. 341. *La critique philosophico-politique.* — H. Wallon (377) analyse comme suit l'évolution des différentes méthodes.

Il y a d'abord, historiquement, les méthodes dogmatiques, celles qui ont précédé l'Ecole nouvelle. Il y a ensuite les méthodes individualistes qu'il qualifie de bourgeoises (par exemple M. Montessori et O. Decroly). Il y a enfin les méthodes, telles celles de Makarenko, qui considèrent l'individu dans sa réalité totale.

H. Wallon condamne naturellement les premières, trop scolastiques. Il voit un progrès dans le développement des secondes qui sont cependant par trop individualistes. Il parle même d'illusions individualistes. Il critique la méthode de C. Freinet (l'imprimerie à l'école) en disant qu'« à une époque où la maîtrise des sciences et des techniques devient de façon de plus en plus pressante la condition du progrès social, en soumettre l'acquisition aux inventions dont l'enfant est capable semble creuser un fossé disproportionné entre ses capacités spontanées et l'immense héritage social qu'il lui appartiendra de faire prospérer ». Il ajoute: « Dans ce système d'éducation, l'effacement du maître, qui est le représentant de cet héritage, atteste à quel degré le point de vue individuel l'emporte sur celui de la société » (377, pp. 25-26). Le système de J. Dewey retient particulièrement l'attention critique du psychologue français. Il retient de ce système l'idéal démocratique qui conduit à l'institution d'une véritable démocratie scolaire miniature, où l'on a poussé l'imitation si loin que, parfois, on est allé jusqu'à confectionner une monnaie propre à l'établissement, « mais qui naturellement n'avait pas cours au dehors et qui développait chez l'enfant déception et scepticisme, contrairement au but cherché » (377, p. 29).

Mais il pousse sa critique plus loin en introduisant des arguments politico-sociologiques. « ... la mystification est d'ordre plus essentielle. Elle repose sur l'assimilation des rapports entre écoliers et des rapports entre citoyens, alors que ces derniers comportent des différences de situations économiques souvent décisives, dont l'effet n'est guère sensible pour des écoliers, tous soumis au même régime d'existence. L'erreur est encore ici d'origine individualiste. Elle consiste à vouloir fonder l'existence et la structure de la société sur les simples relations psychologiques des individus entre eux et de ne pas vouloir reconnaître sa réalité propre ni ses infrastructures matérielles et historiques qui pourtant dominent l'exis-

tence des individus » (pp. 29-30). La critique porte donc non sur l'aspect didactique, mais sur l'idéologie sociologique qui sous-tend l'éducation des conduites sociales. Que propose-t-il donc pour surmonter la contradiction individu-société? L'école « ne pourra-t-elle enseigner la société à l'école sans cultiver l'esprit de soumission et le conformisme ou sans la camoufler sous de fallacieux principes? ».

H. Wallon trouve la réponse dans l'œuvre du soviétique Makarenko qui donne une solution à ces questions, « mais évidemment dans une société où n'existe plus la division en classe dirigeante et classe dirigée » (377, p. 32). Il ajoute que, dans une telle société, « l'individu peut alors ne plus être dissocié des groupes dont il fait partie, où il trouve la substance de sa vie matérielle et morale; et ces groupes ne sont plus opposés entre eux ou simplement juxtaposés » (p. 32). L'enfant rencontre un premier collectif, la famille; puis vient l'école qui est un collectif qui doit être organisé par le maître « bien renseigné sur chaque enfant et sur sa famille ». Chaque enfant a ses responsabilités propres qui l'unissent à l'ensemble. « La responsabilité, c'est la spontanéité de l'enfant, mais définie par son but et non s'évaporant en fantaisies diverses » (p. 32).

Le maître fait également partie du collectif et il sanctionne à l'occasion les enfants « pour répondre au sentiment du collectif qui se sent lésé par le manquement d'un de ses membres ou grandi par le succès d'un autre » (p. 32).

« Le collectif scolaire n'a pas à se calquer sur une image plus ou moins tendancieuse de la société. Bien au contraire, il réalisera d'autant mieux son accord avec elle qu'il s'adonnera plus exactement et plus efficacement à ses propres tâches, qui sont l'enseignement des élèves. C'est par l'enseignement qu'il se rattachera au milieu environnant. L'enseignement y cherchera ses motifs, les preuves de son utilité, ses possibilités d'explication... » (p. 33). D'autres collectifs, tels les groupements de pionniers, concrétisent également la liaison étroite du collectif avec la société.

Cette doctrine, telle qu'elle est exposée par Wallon, nous suggère les remarques suivantes:

— Wallon met en garde les pédagogues contre l'engouement excessif envers les méthodes nouvelles et rappelle opportunément

que la méthode n'est pas une fin mais un moyen pour transmettre des connaissances et éduquer l'individu;

— en corollaire, il faut ajouter que la maxime « une tête bien faite plutôt qu'une tête bien pleine » est mystifiante. Tout raisonnement, toute adaptation, reposent sur des connaissances et des faits. La création n'est pas uniquement fonction des mécanismes, mais des déterminismes que l'on ajuste, que l'on combine originalement. Nous l'avons déjà vu, il n'y a pas de création ex-nihilo. La pédagogie devra donc se garder de trop négliger l'information.

— La critique de Wallon porte non sur la didactique impliquée par les méthodes nouvelles, mais sur son aspect d'éducation sociale. Il pénètre ainsi dans une vieille querelle qui a opposé déjà les sociologues G. Tarde et E. Durkheim.

Il faut cependant remarquer qu'en défendant la doctrine de Makarenko, H. Wallon tombe dans le nominalisme. Il défend l'idée d'une grande société égalitaire sans tenir compte de l'existence de groupes réels dont les fonctions demeurent différentes, qu'on le veuille ou non. Dans un certain sens, le psychologue français est assez proche de ce que l'on a appelé l'American dream. Ceci mis à part, il nous semble judicieux de préconiser l'utilisation du milieu environnant réel pour les besoins de l'enseignement. Si, comme nous l'avons montré lors de l'examen des déterminismes du palier écologico-morphologique, les élèves provenant des milieux socio-économiques les plus modestes sont particulièrement défavorisés dans le domaine verbal, un enseignement concret faisant appel à la réalité de tous les jours les concernera davantage, leur permettra de mieux comprendre, de mieux saisir l'importance de l'école. Ils seront mieux motivés et, par conséquent, acquerront plus de connaissances, plus de compétence.

H. Wallon, en préconisant la méthode que nous venons de décrire, est-il *tensionnel* ou *isonomique*? La réponse est délicate. On serait tenté de penser qu'il préfère une éducation tensionnelle quand il dit qu'il est absurde de soumettre l'acquisition des techniques et des connaissances scientifiques aux inventions dont l'élève est capable. Mais il faut rapprocher cette remarque d'une seconde qu'il tire de Makarenko et qu'il fait sienne: l'enfant exerce des responsabilités dans son groupe. Sa spontanéité est utilisée par le

maître pour un but qui est celui de la formation. En un certain sens, H. Wallon condamne un certain artificialisme dans les méthodes pédagogiques dites bourgeoises qui font travailler l'enfant dans un cadre abstrait construit pour et par l'école en dehors de la réalité quotidienne.

3. 342. *Quelques études expérimentales.* — E. Planchard (222, p. 195) cite une étude de M. E. Collings. Pendant quatre ans, un groupe d'écoles rurales a travaillé selon la méthode des projets tandis que d'autres classes continuaient à suivre un enseignement traditionnel. Les résultats ont été très nettement favorables aux classes pratiquant la méthode expérimentale. Les élèves apparurent plus instruits et plus capables, les maîtres plus satisfaits, les parents plus disposés à collaborer avec l'école. E. Planchard se demande si l'expérience citée est vraiment concluante car il est fort possible que certains biais soient introduits et que, par exemple, un effet de Hawthorne¹ se produise. On peut également penser que les maîtres se dévouent particulièrement afin de plaire à des supérieurs qui sont convaincus de l'efficacité de la méthode. Toujours est-il que nous trouvons ici un début de confirmation de l'excellence de certaines méthodes nouvelles.

Il a été fait quelques autres expériences à propos de la méthode des projets basée sur l'acceptation d'un contrat par les élèves. Les évidences expérimentales, quoique rares, ne sont pas particulièrement favorables. Il y a notamment les expériences de Goldstein et de Novak (rapportées par N. E. Wallen et R. M. W. Travers, 375, p. 483) qui portaient spécialement sur la maîtrise des faits (*mastery of facts*). Si l'on inclut à la mesure l'attitude scientifique, l'indépendance de l'étude, on ne constate aucune différence entre la méthode du projet et la méthode traditionnelle (*lecture method*), selon les expériences de Novak en 1958 et Timmel en 1955. On notera cependant que Dawson, en 1956, rapporte que les élèves ayant bénéficié d'un enseignement selon la méthode des projets ont plus de facilité à réussir les problèmes ayant une ressemblance avec ce qui a été appris. Cette dernière étude est intéressante. On peut la mettre en relation avec celle de H. Aebli dont nous parlerons plus loin.

¹ cf. J. A. C. Brown, *Psychologie sociale de l'industrie*, EPI, Paris 1961, p. 85.

On distingue également la méthode d'exposés (lecture method) et la méthode de discussions (discussion method) dont on ne donne, à vrai dire, pas de définition rigoureuse, sinon qu'elle requiert une certaine participation active de la part des étudiants sous forme d'interventions dans les discussions. Cette dernière méthode donne quelques résultats intéressants qui ne sont cependant pas généralisables. Ainsi, Ward (cité par 375) a trouvé que, pour les élèves bien doués, elle permet une meilleure compréhension des problèmes que la méthode d'exposés plus tensionnelle. C'est le contraire qui se produit chez les sujets de moindre capacité qui, en plus, retiennent mieux l'information avec la méthode de lecture qu'avec la méthode de discussions. Chez les plus doués, la méthode n'a pas d'importance.

Une étude faite en Suisse par H. Aebli (2) est très importante. Utilisant le principe d'activité de J. Piaget, il a enseigné un chapitre de géométrie (surfaces, pourtours, périmètres) à deux classes zurichoises. La première classe a reçu cet enseignement selon la forme maïeutique et intuitive habituelle. Les leçons données à la deuxième classe l'ont été selon une didactique basée sur la psychologie de J. Piaget, incluant le principe d'activité. Avant l'expérience, les élèves des deux groupes ont subi une épreuve. On a constaté que les élèves du groupe expérimental étaient un peu plus faibles que les élèves du groupe de contrôle (p. 113). L'épreuve finale destinée à mesurer l'efficacité des deux méthodes d'enseignement était composée de trente problèmes soigneusement sélectionnés où l'on avait évité d'inclure des signaux déclencheurs d'opérations mécaniques (ex: calculer la surface du rectangle que forme..., surface et rectangle étant considérés comme des signaux faisant appel à une formule automatisée, sans que le sujet ait à fournir une activité, à s'adapter ou mieux, à s'assimiler les données de la situation).

A l'épreuve finale, le groupe témoin se scinde en deux sous-groupes: le premier comprenant les deux tiers de la classe est composé des meilleurs éléments révélés par l'épreuve initiale; le second comprenant le tiers restant de la classe est composé des éléments les plus faibles au test initial.

Pour la comparaison des résultats de deux groupes, le sous-groupe 1 du groupe témoin est apparié avec les élèves de même

force du groupe expérimental. Il en est de même pour le sous-groupe 2.

Les résultats sont les suivants:

- dans le sous-groupe 1 du groupe témoin, aussi bien que dans son correspondant du groupe expérimental, la réussite est presque totale (97,7 % et 99 % de solutions justes);
- dans le sous-groupe 2 du groupe témoin, on constate 53,2 % de solutions justes. Cette proportion s'élève à 93 % dans le sous-groupe correspondant du groupe expérimental.

Il est à noter, en outre, que dans ces derniers sous-groupes, les élèves de la classe expérimentale ont travaillé un peu plus lentement que ceux de la classe témoin (23,2 problèmes abordés contre 27,5).

La méthode active semble donc efficace, spécialement pour les enfants les moins bons. « ... les méthodes actives ont été plus aptes que les méthodes traditionnelles à provoquer les processus de formation prévus dans l'expérience » (p. 148).

L'analyse plus détaillée des erreurs, notamment des confusions d'opérations, confirme en outre que les élèves du groupe expérimental manient leurs acquisitions avec une sûreté significativement meilleure que celle des élèves du groupe témoin.

3.35. LA JUSTIFICATION PSYCHOLOGIQUE DES METHODES ACTIVES

Quel est donc le ressort de la méthode dont H. Aebli a démontré l'efficacité?

La pensée, pour J. Piaget, est une *action intériorisée*. Comment l'est-elle? H. Aebli (2, pp. 44-45), résumant la pensée de J. Piaget, écrit: « Jusqu'à l'âge d'un an et demi à deux ans, l'enfant est obligé d'exécuter effectivement toute action qui lui pose un problème, soit par exemple celle d'élargir la fente d'une boîte d'allumettes pour en atteindre le contenu: il n'est pas encore capable d'exécuter cette action en pensée seulement, de l'« imaginer » ou de se la « représenter » comme s'exprime le langage courant. Mais dans la suite, ce progrès a lieu effectivement. Au lieu d'être obligé

d'exécuter matériellement toute action, l'enfant devient capable de l'exécuter *intérieurement* et sans mouvements visibles. On peut alors dire que l'action a été *intériorisée*, que par un processus d'*intériorisation* l'action effective s'est muée en représentation de l'action. » A propos de l'action d'ouvrir une boîte d'allumettes, J. Piaget écrit : « Lorsque, cessant d'agir en présence des données du problème, le sujet paraît réfléchir (un de nos enfants après avoir tâtonné sans succès pour agrandir l'ouverture d'une boîte d'allumettes, interrompt son action, regarde la fente avec attention, puis ouvre et ferme sa propre bouche), tout semble indiquer qu'il continue de chercher, mais par essai intérieur ou action intériorisée (les mouvements imitatifs de la bouche, dans l'exemple qui précède, sont un indice très net de cette sorte de réflexion motrice) » (14, p. 128).

Ainsi une tâche est progressivement intériorisée. On passe progressivement de l'action effective à l'action représentée ou pensée.

Mais l'image est profondément liée à ce processus et permet la pensée et l'action cohérente. Quelle est sa nature ? « L'image mentale, dit J. Piaget, n'est pas un fait premier... elle est comme l'imitation elle-même, une accommodation des schèmes sensorimoteurs, c'est-à-dire une copie active, et non pas une trace ou un résidu sensoriel des objets perçus » (291, p. 150).

H. Aebli (p. 45) souligne fort à propos que cette nouvelle définition de l'image relève d'une nouvelle conception de la perception. « Celle-ci n'est, en effet, plus un processus réceptif d'empreinte de données sensorielles, mais une activité perceptive s'y est révélée jouer un rôle prépondérant. » Décrivons avec lui une expérience qui confirme cette manière de voir. On a présenté à des enfants de trois à huit ans des objets d'un usage quotidien, dont des figures géométriques simples découpées en planchettes minces (cercle, carré, croix, etc...). L'enfant ne voyait pas les objets et les manipulait derrière un écran. Il devait soit les nommer, soit les dessiner, soit les reconnaître parmi plusieurs modèles visibles. L'expérimentateur pouvait étudier les mouvements d'exploration tactile et les comparer avec les reproductions ou les recognitions d'objets.

On a constaté :

— qu'il existe un développement très net de l'activité exploratrice entre trois et huit ans. On passe des contacts au hasard à l'exploration systématique;

— que l'activité reproductrice des dessins est fonction du développement précédent. « Tout se passe... comme si le dessin ne constituait rien d'autre qu'une reproduction des mouvements de l'activité exploratrice » (2, p. 46).

On peut concevoir par analogie l'exploration visuelle.

Précédemment, nous avons parlé de la pensée et avons montré le processus d'intériorisation des actions (ce qui donne les opérations). Nous venons de montrer que l'action produit l'image. Concluons avec H. Aebli que « l'image et l'opération, bien que remplissant des fonctions différentes dans le mécanisme de la pensée, ont ceci de commun que leur origine dérive de la même activité sensori-motrice, et qui donne une unité remarquable à la conception de la pensée et de son développement » (p. 47).

L'activité semble donc favoriser, du point de vue de la psychologie moderne, l'assimilation des connaissances et leur intériorisation. Les connaissances et les opérations non assimilées, au sens où nous l'avons décrit, ne sont que des habitudes caractérisées par un manque de souplesse. L'opération est supérieure à l'habitude. H. Aebli note à ce propos : « Le champ d'application d'une opération est beaucoup plus étendu que celui d'une habitude. L'opération n'a plus besoin d'un signal pour être déclenchée et n'est pas liée à une expression symbolique (verbale, algébrique, numérique) fixe : se composant d'opérations partielles coordonnées d'une manière continue les unes avec les autres, et formant avec d'autres opérations des systèmes d'ensemble cohérents et mobiles, elle peut s'appliquer à toute donnée qui le permet objectivement » (2, p. 53).

Nous croyons pouvoir trouver un exemple d'habitude voué à l'échec dans une expérience de J. Smedslund résumée par Ph. Muller (257, p. 110).

« Smedslund prend deux groupes d'enfants, l'un qui est arrivé, dans son évolution propre, à concevoir la conservation du poids (une étape du développement mental selon J. Piaget), l'autre qui n'y est pas arrivé spontanément, mais qui va être entraîné systématiquement à le comprendre et à l'admettre. Quand les enfants

des deux groupes sont arrivés aux mêmes justifications, il fait une épreuve critique en recourant à quelques subterfuges qui modifient réellement le poids de l'objet transformé: les enfants du premier groupe flairent une supercherie, tandis que ceux du second reviennent à leur schème de pensée antérieur. »

Il nous semble que le deuxième groupe avait acquis non une opération, mais une habitude qui n'a pas été adaptée aux conditions changeantes de l'épreuve critique.

De cette trop courte revue, concluons que les méthodes modernes, celle de J. Dewey et de O. Decroly par exemple, basées sur le principe d'activité, adaptées à l'enfant, vont dans le sens de la psychologie génétique moderne.

3. 36. LES RELATIONS HUMAINES DANS LA CLASSE

Nous avons examiné, jusqu'ici, les méthodes pédagogiques conçues comme stratégie de l'enseignement. Nous les avons examinées globalement. Il est également une tradition plus analytique dans la recherche. On en trouve les traces chez les pédagogues américains qui ont examiné les problèmes de relations humaines à l'intérieur de la classe et les problèmes relatifs aux caractéristiques du bon maître.

On notera d'abord la dimension: atmosphère du groupe.

— En 1939 déjà, K. Lewin, R. Lippitt et R. K. White menaient des expériences dans ce domaine. Dans l'une d'elles, trois atmosphères de groupe furent créées artificiellement:

1. atmosphère autoritaire (adulte);
2. atmosphère démocratique (adulte intégré);
3. atmosphère de laisser-faire (non-structurée).

Les sujets, des enfants de 10 à 11 ans, appariés selon de nombreuses variables: sociométriques, intellectuelles, sociales et physiques, devaient accomplir des tâches telles que faire des masques, des peintures murales et construire des modèles réduits d'avion.

Les résultats, en ce qui concerne le comportement agressif, sont les suivants :

Dans le groupe 1, l'agressivité est soit très haute, soit très basse. Dans le groupe 3, elle est très élevée. Elle est intermédiaire dans le groupe 2. Selon les auteurs, les résultats du groupe 1 peuvent être dus à la crainte des représailles, puisqu'on constate une augmentation de l'agressivité chaque fois que le maître (leader) quitte la salle.

En ce qui concerne la durée de l'activité productive, on remarque que :

- les élèves attribués au groupe 1 ont le plus grand temps jugé tel, surtout en ce qui concerne ceux dont l'agressivité est basse;
- les élèves du groupe 3 y passent le moins de temps.

On remarquera également que lorsque le leader quitte la salle, il y a une chute de travail dans le groupe 1 (pour tous les élèves, avec ou sans agressivité). C'est dans le groupe 2 que la chute est la plus faible, ce qui est probablement dû au fait observé, qu'un élève tend à prendre un rôle de leader.

Lors du retour du leader, on remarque une reprise de la production, un peu plus élevée que la normale dans le groupe autoritaire, une très légère chute dans le groupe 2 et une très importante baisse dans le groupe 3. Ce qu'il faut conclure, c'est que le groupe démocratique est davantage motivé de l'intérieur et que, par conséquent, il est moins influencé par les événements extérieurs. Plus régulier, moins tourmenté, il est possible que son travail soit finalement plus effectif et plus profitable. Du point de vue des compétences, on peut dire que la méthode démocratique sera vraisemblablement la plus riche. Le climat est plus serein. Chacun peut, de par le système, s'exprimer. Le timide ne sera plus écrasé, négligé, oublié parce qu'il se cache, se retire, s'efface. Le maître ne sera plus un censeur, mais un guide à qui on demandera une aide ou un conseil. Le principal est cependant la régularité constatée dans le travail. Les événements extérieurs ne perturbent guère son rythme. La tâche à accomplir est un but important du groupe. On vise également à la qualité. On notera cependant que les tâches imposées lors de l'expérience rapportée ne sont pas directement comparables à des tâches intellectuelles (étude résumée dans 375, pp. 474-476 et plus complètement dans R. G. Barker,

J. S. Kounin et H. F. Wright, *Child Behaviour and Development*, McGraw-Hill Book Co, Inc, 1943).

— D'autres expériences opposant la méthode autoritaire et la méthode permissive sont intéressantes. Une des plus importantes a été conduite de 1933 à 1939 et est particulièrement connue sous le nom de « Eight-Year study ».

On a étudié les gradués des « Thirty Schools » (écoles progressives) libérés de l'examen d'entrée pour le « College ».

1.475 élèves de ces écoles sont appariés, sujet par sujet, avec 1.475 élèves d'autres écoles traditionnelles. La comparaison des 1.475 paires révèle que les gradués des « Thirty Schools » :

- fournissent des performances un peu supérieures à celles de leurs collègues, sauf en langue étrangère;
- reçoivent un peu plus d'honneurs académiques, mais se spécialisent dans les mêmes domaines d'activité;
- semblent plus curieux intellectuellement et plus motivés;
- sont précis et systématiques;
- ont des idées fort précises sur la signification de l'éducation;
- ont des ressources plus variées en face de nouvelles situations;
- ont aussi des problèmes d'adaptation qu'ils résolvent plus efficacement que leurs pairs;
- participent plus souvent aux groupes d'étudiants (sauf aux groupes religieux);
- reçoivent plus de distinctions non académiques;
- sont aussi bien ajustés au monde contemporain que les autres;
- jugent leur scolarité comme les autres;
- choisissent une profession plus conforme à leurs capacités et intérêts que les autres sujets;
- se sentent plus concernés que les autres par ce qui se passe dans le monde.

Les différences constatées ne sont pas toujours grandes, mais elles sont consistantes. Elles se retrouvent pour chacune des quatre classes étudiées (une classe étudiée après 4 ans, une après 3 ans, etc...). On a enfin remarqué que plus l'école était progressive, plus le succès académique des élèves était grand.

On s'est posé plusieurs questions à propos de cette expérience. N'y a-t-il pas un biais, à savoir l'introduction d'une sélection par le fait que les parents qui envoient leurs enfants dans une école expérimentale sont plus ouverts, plus motivés, plus intéressés au sort de leurs enfants? Les élèves des écoles traditionnelles ne sont-ils pas défavorisés aux tests psychologiques, vu qu'ils en subissent moins souvent? (ici, on note que cette remarque n'est guère valable puisque toutes les études montrent que les élèves des classes nouvelles ont un niveau scolaire suffisant). On s'est enfin demandé si l'on n'avait pas affaire à un effet Hawthorne!

A ces objections, N. E. Wallen et R. M. W. Travers (375, pp. 470 ss.) répondent que de nombreuses études confirment celle-ci.

M. Debesse pense que les relations pédagogiques sont aussi importantes que les relations dans l'industrie, et rappelle notamment les expériences de K. Lewin et de R. Lippitt que nous avons résumées plus haut. Il insiste cependant sur l'équilibre requis et le danger qu'il y a, pour le rendement scolaire, lorsqu'on aboutit à « une pédagogie libertaire » telle que celle pratiquée à Hambourg avant la deuxième guerre mondiale (73, pp. 780-781). Par la même occasion, M. Debesse souligne un certain nombre de préjugés qui ont cours à l'école et parmi ceux-ci il faut mettre en tête celui de l'uniformité consistant à soumettre tous les enfants au même régime.

W. J. McKeachie (241) traite, sous le titre de *Student-Centered versus Instructor-Centered Instruction* (instruction centrée sur l'élève et instruction centrée sur le maître), des méthodes autoritaires et démocratiques. Selon lui, la méthode d'instruction centrée sur l'élève comporte:

- une plus grande participation de l'élève à la définition des buts;
- l'accentuation des buts affectifs;
- l'accentuation de la participation et de l'interaction des étudiants;
- une attitude tolérante du maître qui ne sanctionne pas, même les mauvais rapports;
- la prise en charge de son propre destin par le sujet;
- la possibilité de discuter de problèmes personnels.

W. J. McKeachie compare ensuite les résultats de différentes études.

Celle de Faw, en 1949, trouve que les résultats aux examens des groupes où l'instruction est démocratique ou centrée sur l'étudiant sont meilleurs que ceux des groupes traditionnels. Il est cependant intéressant de noter que les élèves soumis à cette appréciation pensent généralement qu'ils auraient appris davantage avec la méthode directive. Asch, en 1951, trouve des résultats opposés à ceux de Faw. Landsmann, en 1950, ne trouve aucune différence entre les deux méthodes.

Devant ces faits, W. J. McKeachie se demande s'il faut renoncer aux méthodes permissives, démocratiques ou centrées sur l'étudiant. Il ne le croit pas, car certaines variables sont significatives. Ainsi Schmid et Johnson (1952) trouvent des différences dans le raisonnement et la créativité en faveur du groupe expérimental. Gibb and Gibb indiquent que les étudiants acquièrent des attitudes sociales appréciables hors de l'école. Une recherche de W. J. McKeachie, de 1951, prouve que le sentiment de liberté est une variable importante (les résultats aux examens sont meilleurs quand on donne la possibilité de faire des commentaires et non l'obligation).

Une nouvelle recherche que W. J. McKeachie a menée avec D. Pollie et J. Speismann (243) confirme la précédente.

Cependant, le sentiment de liberté ne doit pas être tel qu'il fasse penser à l'enfant qu'il est abandonné, que le maître le laisse tomber. W. J. McKeachie note enfin que l'apprentissage souffre quelque peu de la méthode permissive.

Une étude de D. Salomon, L. Rosenberg et W. E. Bezdek (331) a porté sur des sujets de 24 classes d'un collège du soir. Les sujets, à qui l'on enseignait le droit constitutionnel des Etats-Unis, avaient en moyenne 20 ans d'âge. Le sujet le plus jeune avait 16 ans, le plus vieux 60.

On observe les maîtres, on cote l'enregistrement de leurs leçons. On fait une analyse factorielle dont on extrait huit facteurs importants qui sont mis en relation avec les connaissances des élèves et avec leur compréhension de la matière. Le même test avait été subi avant le début du cours. On trouve les faits suivants:

En ce qui concerne les gains dans la connaissance des faits, on constate une légère corrélation négative avec le degré d'intensité de

l'activité permissive. Comme le disent les auteurs, il y a un facteur non linéaire en ce qui concerne l'attitude permissive. Une intensité médiane de permissivité est la plus efficace pour l'apprentissage. Pour confirmer leur découverte, ces mêmes auteurs citent W. J. McKeachie qui, lui aussi, montre que la discussion (qui peut caractériser la méthode permissive) n'est pas tellement efficace lorsqu'il s'agit de communiquer des informations.

Les différents résultats rapportés dans les études semblent contradictoires ou, pour le moins, ne permettent pas de conclure définitivement. On peut trouver à cela différentes raisons:

- les expériences portent sur des sujets d'âge variable;
- le degré de démocratie varie d'une expérience à l'autre;
- les vérifications portent, d'une expérience à l'autre, sur des aspects différents du comportement: rétention des faits, résolution de problèmes similaires, tests de performance, tests psychologiques, comportements sociaux;
- les buts fixés par l'enseignement ne sont pas toujours aussi clairement définis que dans l'expérience de H. Aebli rapportée plus haut.

Ces quelques remarques nous conduisent à une conclusion nuancée. Il est probable qu'une méthode est supérieure à l'autre pour atteindre certains objectifs. La méthode traditionnelle serait la meilleure pour l'apprentissage des faits. D'autres productions sont probablement favorisées par la méthode non directive. La bonne méthode serait finalement, dans l'état actuel des connaissances, celle du juste milieu. Une adaptation est nécessaire en fonction des buts à atteindre. Définir ces buts est primordial. Référons-nous aux récentes théories de F. E. Fiedler (109) à propos du commandement industriel. Après maintes expériences, il a mis au point un modèle théorique contingent à propos de l'efficacité du commandement. C'est ainsi qu'il décrit trois dimensions qui interviennent dans la définition de la situation où doit fonctionner un leader. Il y a tout d'abord l'état des relations entre les membres du groupe et le leader (plutôt bonnes ou plutôt mauvaises et pauvres). Il y a ensuite le degré de structuration de la tâche (une tâche est structurée dans la mesure où elle peut être programmée ou décomposée en paliers successifs). La troisième dimension concerne la position de pouvoir du leader (beaucoup ou peu de pouvoir que

l'on identifie opérationnellement en tenant compte de l'arsenal de récompenses et de punitions dont il dispose traditionnellement ou officiellement, de son autorité reconnue par le groupe ou par les règlements et les supports bureaucratiques et organisationnels dont il dispose pour remplir sa tâche). On obtient ainsi huit octants caractérisant huit types de situation. Par exemple, si les relations sont bonnes entre les membres du groupe et le leader, quel que soit le pouvoir dont il dispose, lorsque la tâche est structurée, une attitude active, directive, sera plus efficace qu'une attitude passive, trop permissive.

Il en est autrement lorsque la tâche est non structurée et que le pouvoir du leader est faible.

Nous ne donnerons pas d'autres exemples. Mais ajoutons, avec F. E. Fiedler, qu'un large éventail d'individus peuvent prendre des rôles de leader, le problème étant celui de placer les individus dans des situations où ils peuvent agir efficacement.

Transposons ces découvertes sur le plan de l'éducation. Il est alors légitime de penser que le mode de communication adopté, pour être efficace, devra s'adapter à un certain nombre de déterminismes et varier en fonction de cette situation. Les recherches que nous avons déjà citées (celles de D. Salomon, L. Rosenberg et E. Bezdek (330) par exemple) nous laissent penser que la nature de la communication (information ou résolution d'un problème...) sera une des variables à prendre en considération pour mettre au point des modèles pédagogiques aptes à mobiliser au maximum les compétences.

3.37. LE MAÎTRE, SES CARACTERISTIQUES ET SON COMPORTEMENT

Le maître est appelé à jouer un rôle important dans la mise en œuvre des méthodes pédagogiques. L'atmosphère de la classe a aussi un rôle important.

Les caractéristiques et le comportement des maîtres méritent donc d'être étudiés. Il existe plusieurs recherches qui, pour évaluer leurs comportements, ont utilisé des questionnaires remplis par les élèves. Ainsi, selon la revue faite par A. S. Barr (16, pp. 497-511), un bon maître, de l'avis des élèves, a les qualités suivantes:

- il aide au travail scolaire, explique clairement les leçons et les obligations;
- il enseigne en se servant d'exemples;
- il est d'un bon naturel, il a le sens de l'humour, il accepte parfois une farce;
- il est humain, amical: il est l'« un des nôtres »;
- il comprend les élèves;
- il rend le travail intéressant, crée un désir de travailler;
- il commande le respect, est impartial, n'a pas de favori;
- il renonce aux sarcasmes, est patient;
- il met à l'aise et prend en considération les sentiments de ses élèves.

Selon les élèves, un mauvais maître est:

- sarcastique et ne sourit jamais;
- n'aide pas, n'explique ni bien ni clairement;
- est partial et a ses préférés;
- affecte un ton supérieur, hautain;
- ne connaît pas ses élèves hors de l'école;
- est injuste; ne prend pas en considération les besoins de ses élèves;
- est trop exigeant, ne commande pas le respect.

A. S. Barr cite (p. 499) les raisons des démissions des maîtres, selon une enquête de D. L. Simon, en 1944.

Un maître démissionne:

- parce qu'il ne réussit pas à satisfaire ses élèves individuellement;
- parce qu'il ne maîtrise pas bien les méthodes de l'enseignement;
- parce qu'il a de la peine à susciter l'intérêt de l'élève et à diriger ses études.

Les remarques, précisons-le, décrivent des variables liées au sentiment de bien-être du sujet et non au rendement de l'enseignement. Mais, nous savons déjà que le rendement et la qualité du travail sont meilleurs si l'atmosphère est bonne. L'élève moyen, on le voit, a besoin d'une certaine sécurité dans ses relations avec le maître. C'est à ce prix qu'il aura quelque plaisir à l'école et s'y rendra sans trop d'appréhension. Les méthodes les plus avancées ne seront efficaces que dans la mesure où le maître n'a pas une

attitude et des comportements négatifs. De cette façon, la personnalité du maître peut avoir une influence sur la mobilisation des compétences.

3. 38. LES TECHNIQUES

Nous avons déjà distingué les méthodes des techniques. Nous avons plus particulièrement traité des méthodes. Les techniques ont également leur importance dans le rendement scolaire. Traditionnellement, on utilise la maïeutique, les exercices et la mémorisation sur base de textes dictés, recopiés du tableau noir ou de manuels. Les moyens mis à disposition sont donc simples.

L'invasion technique du monde s'est aussi propagée à l'école. La présentation des informations et des explications s'est sophistiquée. Peu à peu, se sont répandus les supports mécaniques ou électroniques de l'information. La salle de classe a évolué vers le laboratoire. C'est ainsi qu'on parle de laboratoire de langue et de support audio-visuel de l'enseignement. Plus simplement, certains éducateurs ont introduit des systèmes de fiches de travail. Enfin, depuis moins de dix ans, les machines à apprendre, supports de l'enseignement programmé, sont à la mode et produisent un vaste mouvement d'intérêt.

En été 1963, nous avons assisté à une conférence internationale à Berlin, où le Center for Programmed Instruction de New York et quelques psychologues américains de premier plan sont venus présenter l'enseignement programmé à l'Ancien Monde. Cinq cents personnes venant de toute l'Europe et d'Asie se pressaient dans le vaste Palais des Congrès de Berlin. Il y avait, en outre, un millier d'Allemands dont beaucoup, une année auparavant, ignoraient même le nom de B. F. Skinner. L'enseignement programmé jouit d'un véritable engouement, favorisé par l'enthousiasme de ses jeunes promoteurs.

Mais qu'est-ce que l'enseignement programmé? Il est basé, selon R. Decote (75), sur les six principes majeurs suivants:

- participation active du sujet (le sujet donne des réponses);
- progression par petites étapes;
- progression graduée;
- vérification immédiate des réponses du sujet;

- allure personnelle;
- principe des réponses correctes (motivantes!).

Pour notre compte, nous relèverons qu'il est basé sur le conditionnement instrumental qui, appliqué à l'enseignement, implique les étapes suivantes:

- présentation d'un programme au sujet (une question de mathématiques à un enfant ou, pour un animal, un levier à manipuler);
- attente d'une réponse du sujet;
- si le sujet donne une réponse juste, on le récompense ou *renforce* (pour l'animal, on donne souvent de la nourriture. Pour l'enfant, dès qu'il a donné sa réponse, on lui permet de la comparer avec la réponse exacte. On pense qu'il est renforcé s'il a la satisfaction de voir qu'il a répondu correctement);
- le renforcement est supposé « inciter » le sujet à continuer dans la bonne voie et contribuer à une « fixation » de l'acquis.

Cependant, le conditionnement n'est que le mécanisme de l'acquisition. C'est l'aspect mécanique de la mémoire et il existe plus ou moins dans tout enseignement. L'enseignement programmé a donc d'autres caractéristiques:

- le *fractionnement* ou *atomisation* du cours est une caractéristique très importante. Le programme présente des notions élémentaires, relativement souvent, au sujet. Ces notions élémentaires ou *séquences* sont présentées progressivement. Chaque élément ou séquence est présenté clairement et incorpore une seule notion nouvelle basée sur celle précédemment acquise;
- un élément actif est joint au précédent. *Le sujet est appelé à donner une réponse*. Son esprit doit travailler. Son attention est mobilisée par le fait qu'il doit constamment produire quelque chose (peu à la fois, mais toujours, sans grandes interruptions);

- les habitudes sont ainsi acquises sans douleur, comme inconsciemment. L'enfant n'a pas à mémoriser comme on le fait traditionnellement. Il ne se fait pas taper sur les doigts si, après mémorisation, il n'applique pas adéquatement une règle. *C'est par l'exercice que l'enfant acquiert l'habitude, ou mieux l'automatisme.* Car ce n'est qu'à ce niveau qu'une matière est « possédée ». Pour bien parler l'allemand, par exemple, c'est automatiquement et sans réflexion que l'on doit appliquer la règle des cas;
- il est encore utile de préciser qu'une telle présentation d'un cours, que l'on appelle *programme*, permet à chaque élève de *travailler à son rythme propre*, de ne passer à la notion suivante que si les notions précédentes sont acquises. Ce système permet d'éviter les échecs dus au découragement de l'élève qui ne peut suivre le rythme du maître. L'enseignement est presque individualisé (cf. 324).

Un cours présenté selon ces principes est un cours programmé. Un cours programmé peut être imprimé sous la forme d'un livre avec mise en page spéciale, ou déroulé à l'aide d'un moyen mécanique: la machine à apprendre.

De l'avis de nombreux auteurs dont P. K. Komoski, la machine à apprendre n'est pas nécessairement plus efficace que le livre programmé. La majorité des conférenciers de Berlin « ont affirmé soit que le développement de la machine sera limité, soit que la machine est un simple support, soit que le livre est également très efficace » (324, p. 5).

Une des particularités de l'enseignement programmé est qu'il repose sur une expérimentation rigoureuse: la plus rigoureuse connue en matière d'enseignement. L'enseignement programmé implique que le flux d'informations dirigé vers l'élève soit contrôlé, vérifié, afin que tout soit compris. Un programme bien étudié ne laisse rien au hasard. Les fautes des enfants sont finement analysées et le programme modifié et amélioré en conséquence. C'est un peu comme si l'enfant n'était jamais responsable des fautes qu'il fait en travaillant sur le programme: une faute est une imperfection du programme.

J. P. Lysaught et C. M. Williams (225) décrivent ainsi les étapes de la construction d'un programme:

- sélection d'une matière;
- définitions et hypothèses sur les élèves;
- définition des objectifs qu'on veut atteindre;
- choix d'un type de programme (il y a notamment des types de B. F. Skinner et N. A. Crowder qui diffèrent sur quelques hypothèses de base);
- organisation de la matière;
- construction des items;
- premiers tests;
- évaluation;
- révision du programme;
- etc...

Si la construction d'un programme est un processus expérimental, l'évaluation de son efficacité l'est aussi! Les études comparatives entre cette technique et les systèmes traditionnels sont nombreuses et très généralement en faveur de l'enseignement programmé. Nous ne citerons que quelques exemples.

— E. Z. Rothkopf (322) rapporte une étude faite dans les laboratoires de Bell Telephone. On devait enseigner un programme d'électricité de base. On constitue donc un groupe expérimental de 34 sujets et un groupe de contrôle correspondant. Le niveau intellectuel et le niveau de connaissance sont semblables pour les deux groupes. Le groupe expérimental est scindé en deux sous-groupes. Le premier sous-groupe ($N = 18$) utilisera un texte programmé. Le deuxième sous-groupe ($N = 16$) utilisera une machine à apprendre.

Le groupe de contrôle reçoit l'enseignement traditionnel jugé de bonne qualité.

Le temps moyen d'étude est semblable d'un groupe à l'autre (groupe expérimental: 43,1 heures; groupe de contrôle: 44,0 heures). Dans le groupe de contrôle, le même temps a été accordé à chaque sujet, tandis que dans le groupe expérimental, le temps variait de 30 à 60 heures suivant les sujets, en fonction du Q.I. (p. 457).

L'évaluation du cours a été faite au moyen de deux tests: l'un portant sur la connaissance des faits; l'autre mesurant l'habileté du sujet à manier les concepts de l'électricité.

Les deux tests sont subis immédiatement après le cours. On ne constate aucune différence entre les deux sous-groupes expérimen-

taux. En revanche, le groupe expérimental (les deux sous-groupes pris ensemble) obtient des résultats meilleurs que ceux du groupe de contrôle. La différence, aux deux tests, est très significative (P. 001). Les scores obtenus dans le groupe expérimental sont tous au-dessus de la moyenne du groupe de contrôle. Un nouveau contrôle a été fait, après six mois, à l'aide du même test conceptuel et d'une forme parallèle du test de connaissance. Les différences constatées sont encore significatives et en faveur du groupe expérimental.

— L. D. Eigen et P. K. Komoski ont conduit, en 1960, une expérience avec un programme de mathématiques portant sur les ensembles. On utilise une machine de type Skinner et un livre programmé. On mesure l'efficacité des deux techniques par un test composé d'items « de transfert » non spécialement couverts par le programme. On ne constate aucune différence significative. Cependant, le groupe qui a travaillé avec les machines est un peu plus faible et son temps de travail est plus long, ce qui est attribué à des ennuis mécaniques. (Expérience rapportée par A. A. Lumsdaine, 224, pp. 627-628.) Les nombreuses expériences rapportées par la littérature sont de ce type. Cependant, il arrive fréquemment que les scores aux tests de contrôle ne soient pas significativement différents. Dans ce cas, c'est le temps consacré à l'entraînement qui a diminué. Dans le régime scolaire, et peut-être grâce au rythme personnel que le sujet peut adopter, on constate que les échecs diminuent (324, p. 7).

La discussion quant aux limites de l'enseignement programmé est bien loin d'être close. Peut-on généraliser cette technique? Certains le croient! Mais plus nombreux sont ceux qui ne voient dans l'enseignement programmé qu'un outil, de valeur, certes, mais un outil tout de même qui a bien quelques défauts. C'est ainsi qu'utilisé abusivement, il prive l'élève de contacts avec le maître. Et l'on a vu, lors d'une expérimentation écossaise, des enfants faire systématiquement des fautes pour avoir un contact avec le maître (cf. 324, p. 7).

Il est cependant un élément important: la pédagogie de l'enseignement programmé implique une adaptation de l'enseignement à l'élève, une recherche constante pour une communication plus efficace.

3. 38 a. LES EXAMENS

3. 38 a0. *Généralités.* — L'examen, dans son sens large, est le critère de la compétence. On en distingue plusieurs genres. Sommairement, on fait des distinctions entre les épreuves écrites et les épreuves orales, entre les épreuves de type classique et les épreuves objectives, entre les épreuves pédagogiques et les épreuves psychologiques, entre les épreuves destinées à mesurer un niveau de performance et le concours basé sur le classement. On notera également, dans les épreuves écrites, une distinction entre les réponses à des questions précises et la composition libre.

Nous serons, en premier lieu, intéressés par la distinction entre les épreuves traditionnelles et les épreuves objectives.

L'épreuve traditionnelle (questions visant à la reproduction orale ou écrite d'une tranche de cours, rédactions, épreuves pratiques, interviews, notes scolaires) s'oppose à l'épreuve objective que l'on appelle plus précisément test. Le test diffère de l'épreuve traditionnelle dans sa construction et dans son évaluation qui possède un certain nombre de qualités qui en font un instrument bien plus précis que l'épreuve traditionnelle dont on ne connaît pas bien les caractéristiques métriques.

A partir d'exemples, on verra mieux en quoi s'opposent les deux méthodes.

F. Hotyat (184, pp. 9 ss.) cite une enquête de D. Starch et E. Elliot (1910). Ces deux auteurs soumettent deux rédactions à 172 professeurs d'anglais. Pour la première rédaction, ils obtiennent des notes allant de 64 à 98 points sur 100. Pour la seconde, l'écart est de 48 points (de 50 à 98). Les mêmes auteurs, en 1913, constatent que les professeurs notent des compositions d'arithmétique sur 100 avec une erreur probable de 7,5. H. Piéron (298), qui a créé le terme de « docimologie », rapporte un sondage de H. Laugier et D. Weinberg: un professeur d'enseignement supérieur a noté 37 compositions pour un certificat d'études supérieures en sciences. Après trois ans et demi, il recorrige les copies dactylographiées et anonymes. Les résultats sont surprenants: il attribue la même note dans 7 cas seulement. Dans les 30 autres cas, il y a des divergences comprises entre 1 et 10 points (sur 20). Ce qui est plus important: avec les nouvelles notations, l'admissibilité aurait été fortement modifiée: la moitié des admissibles aurait été

refusée et la moitié des refusés aurait bénéficié de l'admissibilité.

Voici, toujours tiré de H. Piéron (298, p. 126), un exemple emprunté aux travaux de H. Laugier et D. Weinberg. Deux professeurs étaient habitués à corriger ensemble des compositions d'histoire et de géographie pour un concours. Ils ont accepté de noter séparément 166 copies. Résultat: ils ne donnèrent la même note qu'à 20 d'entre elles. Pour les 146 restantes, il y avait des écarts de 1 à 9 points sur 20. Dans ce concours, il y avait 26 admissibles. Onze sujets seulement étaient jugés admissibles par les deux correcteurs.

L'imprécision de la sélection est effarante. L'examen apparaît ici un peu comme une loterie où l'on gaspille des compétences.

La correction des épreuves traditionnelles, des rédactions plus particulièrement, est très instable. Citant H. Laugier et D. Weinberg, H. Piéron (p. 126) rapporte qu'en étudiant les corrélations entre couple d'examineurs, on trouve que la moitié des indices est inférieure à 0,80 et un dixième inférieur à 0,40. Les corrélations sont meilleures en mathématiques et en physique qu'en composition française et en philosophie.

Lorsque les examinateurs notent librement des épreuves traditionnelles, ils le font de manière très variée. Par exemple, ils sont plus ou moins sévères (cela se traduit par des décalages de moyenne): il leur arrive de grouper leur note autour de la moyenne; par exemple (298, p. 125), de 9 à 12 (de 3 à 5 dans le système neuchâtelois). Certains utilisent toute la gamme des notes. D'autres groupent leur cote vers le haut, d'autres vers le bas.

La distribution des fréquences n'est pas la même chez chacun. H. Piéron (p. 124) note que l'on peut obtenir des courbes en J droit ou retourné, des distributions en U ou des distributions normales plus ou moins dispersées autour de la moyenne.

Mais l'épreuve traditionnelle est encore infidèle. Le hasard joue un rôle trop important « du fait des questions posées, presque toujours en petit nombre, quand il ne s'agit pas même d'une question unique. Un sondage aussi limité ne peut donner de résultats stables et, avec une variabilité extrême dans les épreuves orales où les questions changent avec les candidats, l'insuffisance du nombre des éléments est telle que, lorsque, dans certains examens et concours, l'annulation d'une épreuve est décidée pour une raison

ou pour une autre, les résultats obtenus avec l'épreuve nouvelle se trouvent très différents au point qu'un simple tirage au sort des admis et des refusés pourrait donner des fluctuations de même ordre » (H. Piéron, 298, p. 127).

C'est que l'examen oral est noté d'une façon encore plus subjective que la rédaction ou l'examen écrit. Lors de l'interview, il est fort probable que l'examineur est influencé par des qualités purement extérieures, comme la facilité d'élocution, la promptitude et l'élégance de la répartie, la richesse du verbe.

Dans les épreuves écrites courtes et dans les examens oraux, il n'est guère possible de faire des formes parallèles. Les élèves ne sont pas mis sur un pied d'égalité.

La validité de ces examens est faible. H. Piéron (298, p. 129) cite une étude allemande de 1929 où on trouve que l'examen donne une corrélation assez forte avec le classement du premier trimestre (0,62 à 0,69), mais plus faible avec le classement de fin de première année (0,41 en moyenne), et encore bien plus faible avec le classement en fin de deuxième année (0,31). La valeur de ces notes n'est guère qu'immédiate.

F. Hotyat (184, p. 58) cite une étude de E. A. Peel et H. Armstrong. En prenant le critère des résultats en anglais à 14 ans, dans 11 écoles, on obtient les valeurs prédictives suivantes :

<i>Prédictions</i>	<i>Coefficients</i>
Q. I.	0,40
test d'anglais (objectif)	0,47
rédaction	0,43
rédaction + test objectif d'anglais	0,54
Q. I. + test objectif	0,55
Q. I. + rédaction + test objectif	0,59

L'introduction de la rédaction et d'un test objectif semble améliorer légèrement la prédictivité. P. E. Vernon (371, p. 182) cite d'autres études qui le prouvent. Mais il précise avec E. A. Peel et D. Rutter (p. 73) que le test objectif d'intelligence est le meilleur prédicteur simple du succès au « School Certificate » anglais, à la fois pour la division littéraire et pour la division scientifique.

P. E. Vernon (p. 124) note cependant que la prédictivité des épreuves traditionnelles peut être améliorée. Ainsi, la composition d'anglais a une meilleure prédictivité quand elle est corrigée par la méthode analytique. La faible prédictivité semble pouvoir être corrigée par un soin particulier dans la notation. De fait, F. Hotyat (184, pp. 49 ss.) fait un catalogue des nombreuses suggestions destinées à améliorer la notation des épreuves traditionnelles. Ainsi, en ce qui concerne la rédaction, F. J. Schonell (cité par 184, p. 56) a établi une notation analytique selon trois critères principaux :

- les idées (12 points) (clarté, continuité de la pensée, originalité des idées exprimées, leur intérêt, le vocabulaire) ;
- la forme (7 points) (variété des phrases, correction de leur structure) ;
- l'exactitude mécanique (6 points) (orthographe, grammaire, ponctuation).

On utilise aussi, parfois, un procédé qui consiste à prélever un échantillon au hasard parmi l'ensemble des travaux et à fixer un certain nombre de degrés représentés par des travaux types auxquels tous les autres sont rapportés.

L'utilisation de quatre correcteurs, ainsi que le remarque S. Wiseman (cité par 184, p. 57), augmente sensiblement la stabilité des notes au cours du temps.

Les épreuves traditionnelles se caractérisent donc par :

- un manque de stabilité dans les notations qui peut cependant être améliorée au prix d'un grand travail qu'il n'est pas toujours possible de conduire au sein d'une classe (notes scolaires) ;
- une finesse discriminative très relative qui dépend de la notation ;
- une relative infidélité car ils sont partiels. Il est difficile de construire deux épreuves strictement parallèles, mais pas impossible ;
- une prédictivité non contrôlée qui peut cependant devenir assez bonne ;

- l'impossibilité de comparer différentes classes sur la base d'une même échelle.

Les épreuves objectives veulent remédier à cet état de chose et rendre les examens plus objectifs.

Les tests collectifs standardisés qui représentent cette catégorie sont hautement fidèles, hautement valides. Ils s'appliquent rapidement et sont corrigés de même.

P. Pichot (296, p. 63) décrit les tests de connaissance comme suit: « Les tests de connaissance portent soit sur une seule matière, soit sur l'ensemble des matières scolaires (achievement batteries). En général, ils sont destinés à un niveau scolaire (et non à un âge chronologique) et la plupart des échelles présentent une batterie spéciale par niveau (ou pour deux ou trois niveaux). »

Lorsqu'on construit un test, on est très soucieux de ses caractéristiques:

- les questions (ou items) sont construites de telle sorte que la réponse puisse être notée sans ambiguïté. On obtient ainsi une stabilité remarquable des notes. On peut même envisager des corrections mécaniques;
- on construit un nombre d'items suffisants pour assurer la fidélité du test;
- on préserve sa finesse discriminative en étalonnant scientifiquement le test. On est alors certain que toute l'échelle des notes est utilisée;
- on expérimente souvent le test de façon à s'assurer d'une prédictivité élevée;
- un tel test est étalonné sur une population très large. Des comparaisons entre classes et localités sont possibles. Quand il s'agit de sélectionner, tous les candidats sont jugés selon le même critère.

Il existe une théorie des tests fort précise et importante. La construction d'un test n'est pas laissée au hasard. On peut estimer l'erreur de la mesure, l'effet de la longueur d'un test sur sa validité, sur ses paramètres, sur sa fidélité. On peut déterminer sa longueur optimale, etc... (voir à ce propos: 152).

Il faut ajouter que le test est standardisé. Cela signifie que chaque élève est placé dans des conditions identiques, non seulement en ce qui concerne la tâche, mais aussi en ce qui concerne les consignes et les durées d'application.

Il est cependant certain que les tests objectifs sont loin de tout mesurer. Ainsi l'examen écrit traditionnel permet de mesurer la facilité d'expression des connaissances que l'on a acquises. On justifie également l'épreuve écrite traditionnelle par l'argument suivant: « Les acquisitions restées isolées s'effacent plus rapidement; d'autre part, elles ne sont vraiment utiles que dans la mesure où elles sont intégrées dans l'ensemble du savoir en vue de leur intervention comme instrument lors de l'attaque de problèmes nouveaux. Il est donc important d'entraîner l'élève à les rendre souples et aisément mobilisables par des exercices où il s'agira de concentrer divers moyens d'action sur une question. Le contrôle efficace de cette importante forme d'éducation intellectuelle n'est vraiment possible que par l'organisation d'épreuves écrites » (184, pp. 49-50).

Malgré les avantages mentionnés, l'examen objectif n'assure pas une parfaite sécurité. Au contraire. Nous avons déjà mentionné cela lorsque nous avons examiné la structure de l'école. Nous rappellerons ici avec P. E. Vernon (pp. 75-76) que certains psychologues estiment qu'avec une corrélation de 0,90 l'efficacité de prédiction est de 69 %. P. E. Vernon préfère cependant l'estimation suivante de la valeur de la sélection par un test combiné (intelligence + mathématiques + langue maternelle). Avec un taux de sélection de 20 % et une corrélation de 0,90, on obtient, selon W. McClelland (cité par 371, p. 76), le tableau suivant:

	<i>Succès dans le travail au niveau du lycée</i>	<i>Insuccès</i>	<i>T</i>
Sujets acceptés par la procédure de sélection	15	5	20
Sujets refusés	5	75	80
Total	20	80	100

P. E. Vernon, toujours (371, p. 154), remarque que si un groupe d'élèves doit être attribué dans la proportion de 20 % au lycée (grammar school) et de 80 % aux écoles modernes, même

avec les meilleures méthodes, 1 % des 10 % du sommet de la distribution va probablement se fourvoyer au lycée, alors qu'une proportion égale d'élèves plus faibles y aurait eu sa place.

Même avec les meilleures méthodes modernes de sélection, incluant les tests d'intelligence, on a un nombre d'erreurs non négligeable.

E. Egger (95, pp. 34-85) exprime ainsi son attitude vis-à-vis de la marge d'imprécision: l'élite sélectionnée « malheureusement, a parfois brillé aux examens, mais s'est montrée défailante dans la vie, puisque les examens étaient trop unilatéralement basés sur des connaissances acquises, sur la mémoire, négligeant la force de jugement et la décision ».

Que faire en face de cette imprécision et de cette relative défailance des examens dans l'estimation des possibilités?

Il faut d'abord distinguer entre les deux tâches possibles de l'examen. Comme nous l'avons admis implicitement tout au long de cet exposé, les examens sont utiles à la sélection: sélection pour l'école secondaire, sélection pour le lycée, sélection éventuellement pour l'université. Mais l'examen peut être également utilisé comme moyen de recherche et d'action pédagogique: vérification de l'efficacité de l'enseignement, orientation, recherche scientifique. C'est dans le cas de l'utilisation des tests comme moyen de sélection que se pose un problème délicat, puisque les erreurs de diagnostic peuvent conduire à des gaspillages de compétences (voir les informations relatives à la correction des rédactions).

3.38 al. *Les examens et la sélection.* — Nous l'avons vu avec P. E. Vernon: parmi les élèves sélectionnés, il y en a qui se fourvoient! Mais il y a des sujets relégués injustement. Cependant, il est permis de penser que le bas de la distribution est justement rejeté et que, dans ce cas extrême, le risque d'erreur est minime, voire négligeable. Dès lors, il y a une zone intermédiaire où la précision est moindre si l'on accepte l'erreur par excès d'optimisme qui se produit dans la tranche sélectionnée. C'est dans cette zone intermédiaire qu'il convient d'être prudent. Quoique les procédures de sélection soient assez précises, « il est impossible d'affirmer qu'une note de 113 est appréciablement meilleure qu'une note de 112. Les maîtres et les

parents sont attentifs à ce fait et s'opposent — ce qui est tout à fait pardonnable — à une sélection purement mécanique et impersonnelle qui affirme que les sujets qui ont 113 sont suffisamment doués pour le lycée et que ceux qui ont 112 ne le sont pas » (371, pp. 154-155). Ainsi, P. E. Vernon pense que, quoique les considérations qualitatives ou cliniques n'augmentent pas nécessairement les prédictions basées sur les mesures quantitatives, il ne faut pas les rejeter. Car il semble qu'il « est plus important d'assurer un maximum de justice que de prendre des décisions trop rigides sur des données statistiques ».

F. Hotyat (184, pp. 39-40) propose de réserver de part et d'autre de la ligne critique une zone de cas douteux pour lesquels on peut faire intervenir d'autres éléments que ceux fournis par l'examen pour décider de la réussite ou de l'échec. On peut donner une solution statistique à ce problème en suivant la procédure suivante :

- calcul de l'erreur-standard de la batterie;
- multiplication de ce nombre par le coefficient t de la table de Student, au niveau de probabilité désiré. C'est ainsi qu'à P. 0,05, on aura, pour un taux de sélection de 10 %, une zone limite de 9 % à cheval sur la limite inférieure des 10 %. Selon F. Hotyat, dans ce cas, il faut admettre directement les 5,5 % supérieurs et choisir le solde au moyen de techniques spéciales parmi les 9 % qui suivent (voir pp. 39-41).

Dans une perspective de mobilisation des compétences, nous pensons qu'il serait plus heureux d'admettre d'emblée les 10 % et de repérer les « bons risques » des 4,5 % suivants ($\frac{1}{2}$ de la zone limite), quitte à déborder quelque peu le chiffre de 10 %. Mais ceci est une question plus politique que psychologique.

Il est des cas où l'on ne fixe pas administrativement le contingent à admettre. W. McClelland choisirait comme point critique pour l'entrée dans l'enseignement secondaire le percentile auquel 50 % des élèves ont réussi après trois années d'études, lors d'examens antérieurs (cf. 184, p. 36). A Neuchâtel, on fixe une norme d'admissibilité en fonction des expériences passées. Le système suivant est appliqué: les élèves de 11 ans, qui sont candidats à l'enseignement secondaire, subissent une épreuve pédagogique stan-

dardisée et une épreuve psychologique composée de 7 tests représentant des facteurs verbaux, numériques, perceptifs et de raisonnement.

La sélection se fait sur la base des notes scolaires de fin d'année et des résultats à l'épreuve pédagogique. Les normes sont fixées en fonction de l'expérience. Les notes psychologiques interviennent alors pour repêcher les élèves qui échouent à l'un des critères antérieurs. Pour être repêché, il faut obtenir aux tests psychologiques une note égale à la moyenne + $\frac{1}{2}$ écart-type. A l'usage, ce système s'est révélé relativement efficace.

C'est ainsi qu'en 1960, selon un relevé que nous avons fait en 1964 (non publié), 152 enfants ont été admis au collège classique; il l'ont été parce que repêchés par les tests psychologiques. En 1961, ces chiffres sont respectivement de 230 et 25; ceux de 1962, de 237 et 41; ceux de 1963, de 275 et 33. Pour le collège moderne, où le système est également pratiqué, on obtient les chiffres suivants:

	<i>Total des admissions</i>	<i>Repêchés par les tests</i>
1960	243	15
1961	370	61
1962	403	59
1963	437	74

Si on suit le groupe des enfants repêchés par les tests et qu'on le compare à celui des sujets admis selon les critères habituels, on constate un nombre d'échecs plus élevé.

Voyons ce qui se passe pour la volée 1961.

Après la première année:

	<i>Nombre</i>	<i>non promus ou promus conditionnellement</i>	<i>% par rapport au total</i>
<i>collège classique</i>			
admis sans test	205	35	17 %
repêchés par le test	25	9	36 %
<i>collège moderne</i>			
admis sans test	309	85	27 %
repêchés par le test	61	35	57 %

Après deux ans:

Le rapport des échecs est le même que précédemment. Pour les élèves repêchés par le test, après deux ans d'enseignement secondaire, la situation est la suivante:

	<i>admis en 1961</i>	<i>scolarité sans échec après 2 ans</i>	<i>%</i>
Section classique	25	7	28 %
Section moderne (fin de la scolarité obligatoire)	61	18	29,5 %
Filles (classique)	7	3	43 %
Garçons (classique)	18	4	22 %
Filles (moderne)	33	11	33 %
Garçons (moderne)	28	7	25 %

La situation est la même pour les autres volées.

De ces deux tableaux on remarquera:

— que les chances de réussite sont moins élevées pour les enfants repêchés par les tests que pour ceux qui ont été admis selon des critères exclusivement scolaires;

— que les filles, sous cet angle, sont moins défavorisées que les garçons.

On notera aussi que cette procédure a quelque efficacité du point de vue de la mobilisation des compétences, car un certain nombre d'enfants reçoivent une éducation supérieure grâce à ce système de repêchage. L'importance des échecs chez les repêchés n'est cependant pas surprenante. Les enfants qui sont dans cette situation ont certainement un potentiel intellectuel élevé mais, pour des raisons affectives, sociales, ou autres, ne sont pas en mesure de mobiliser leur potentiel en situation scolaire. Pour être pleinement éduqués, ils devraient bénéficier d'un traitement spécial, psychologique, médical, ou simplement d'un enseignement plus centré sur leurs propres difficultés. Et cela n'existe pas. On ne prête — du moins officiellement — aucune attention spéciale à ces enfants admis dans des conditions spéciales. Il y a fort à parier

qu'une pédagogie compréhensive serait en mesure d'améliorer sensiblement la réussite de ce groupe.

Pour P. E. Vernon et J. Floud, l'utilisation des tests psychologiques comme moyen de sélection favorise le recrutement des enfants issus des couches de travailleurs manuels. C'est ainsi qu'en 1951, dans une région anglaise, le 43 % des élèves admis au lycée était des enfants de travailleurs manuels. Si, pour la sélection, on n'avait utilisé que les tests psychologiques, la proportion de ces enfants aurait été de 60 % ! En 1957, J. Floud a remarqué qu'avec la suppression de ces tests psychologiques dans la même région, il y a eu une petite, mais persistante, diminution des chances pour les fils de travailleurs manuels, avec une augmentation correspondante des chances des représentants des autres classes sociales.

Un des inconvénients des examens consiste dans le bachotage. La préparation d'un examen de sélection y conduit presque inévitablement. Certaines écoles sont d'ailleurs spécialisées en la matière.

Le bachotage peut être défini comme la préparation spéciale à un examen, en vue de permettre à un sujet d'obtenir des notes aussi élevées que possible.

Dans la pratique du bachotage, on a en vue le « drill », l'acquisition d'habiletés limitées, mais on néglige les exercices qui ont une valeur d'éducation générale.

Les conséquences pratiques du bachotage se retrouvent dans le fait, signalé par P. E. Vernon (371, pp. 64-65), que l'élève acquiert une fausse compétence et, qu'après l'examen, il progresse trop lentement ou même retombe peu à peu à un niveau inférieur, ne pouvant regagner du terrain qu'après plusieurs années. Le bachotage est donc créateur d'illusions. Evidemment, le bachotage n'est jamais pur et les exercices que l'on fait ont toujours plus ou moins de valeur éducative.

Pour tenter de remédier au bachotage, un lycée de Moscou, selon le *Nouvel Observateur* (249), a tenté de supprimer les notes et de confier les questions disciplinaires et de promotion au bureau du « Komsomol » (organisation de jeunesse). Les bons élèves sont dispensés de certains cours mais doivent, en contrepartie, aider leurs camarades plus faibles (leçons de rattrapage).

Les résultats semblent encourageants au point de vue pédagogique et au point de vue du comportement des élèves. Nous n'avons malheureusement pas de données scientifiques sur cette expérience

intéressante qui avait déjà été tentée, à une échelle moindre, dans les années 50, par N. Suarès (340).

Cela signifie-t-il que les examens doivent disparaître? Ce n'est absolument pas certain. Ils sont un critère plus objectif que tout autre jugement ponctuel des capacités de l'individu. Pour le moins, ils peuvent contribuer au jugement. Mais ils peuvent aussi être utilisés pédagogiquement (et non seulement à l'occasion des passages d'une classe à l'autre).

3. 38 a2. *L'utilisation pédagogique des examens.* — L'examen peut aider l'éducateur à contrôler l'efficacité de son enseignement. Il est en effet nécessaire, pour chaque maître, de vérifier chez les élèves ce qui a été compris ou ce qui ne l'a pas été. L'examen appliqué après l'étude d'une tranche de programme pourra contrôler deux choses:

- la rétention des faits;
- la compréhension des opérations.

Les lacunes révélées lors du contrôle peuvent être comblées soit par des exercices collectifs, soit par une attention spéciale accordée aux élèves lents à qui on donnera des explications supplémentaires et des exercices spéciaux. De cette façon, l'enseignement progressera sur des bases individuelles plus sûres et sera plus efficace.

L'examen psychologique peut également améliorer la pratique pédagogique. En examinant ci-dessus le système neuchâtelois de repêchage par test, nous avons mentionné le cas de ces élèves qui, quoique ayant un potentiel intellectuel suffisant, ne réussissent pas à l'actualiser. La comparaison des notes obtenues aux tests psychologiques avec les résultats aux examens et interrogations permettent d'identifier ces élèves et de prendre des mesures adéquates en vue de remédier à cette situation. Des examens standardisés permettraient des comparaisons entre les classes et les écoles. Tenant compte du niveau intellectuel des élèves et de leur performance, les maîtres pourraient eux-mêmes juger l'efficacité de leur enseignement et procéder à des ajustements. Ils seraient incités à se perfectionner, soit par eux-mêmes, soit en suivant des cours spéciaux.

Examens, interrogations et notes scolaires peuvent également aider à l'orientation continue des jeunes. La tendance actuelle est à la création de *cycles d'orientation*.

Lors d'une conférence internationale à Stockholm, le 5 avril 1965, nous avons entendu rapporter les données suivantes par M. H. Löwbeer, du Ministère de l'Education de Suède: en 1950, 48 états, membres de l'UNESCO, avaient un système scolaire fondé sur le principe de la sélection au degré des études secondaires ou supérieures; 38 états appliquaient ce système avec quelques modifications et 7 avaient une école unique ou école de base. En 1959, les chiffres étaient fortement modifiés. 27 états avaient encore un système de sélection rigide; 29 avaient un système atténué et 37 avaient adopté le système de l'école de base. A l'intérieur de ce système, il est possible de pratiquer une orientation continue, avec des corrections éventuelles en cours de scolarité.

Tous les types d'examen permettront, grâce au dossier scolaire, de suivre l'évolution des enfants.

3. 38 a3. *Les réactions aux examens.* — Il faut distinguer entre les réactions de l'entourage de l'enfant, celles de l'enfant et celles de l'école.

Au niveau de la famille de l'enfant, il est bien difficile de rapporter les comportements parentaux à un statut social. Il faudrait faire des distinguos fort subtils. Aussi, nous nous bornerons à énumérer certains comportements. Il y a le bachotage familial. L'existence des examens favorise l'entraînement à des items de tests que l'on peut avoir. C'est ainsi qu'en Angleterre, un marché important de livres et cahiers d'entraînement aux examens s'est créé. L'examen est même devenu un argument publicitaire: c'est ainsi qu'un produit alimentaire de marque donne en prime, dans chaque emballage, des questions de tests et vante, par la même occasion, les vertus bénéfiques du produit pour l'intelligence (cité par 371, p. 56).

Les familles et les proches de l'enfant créent autour de lui un climat émotionnel tendu. On maintient les enfants sous pression, non seulement par une discipline de travail particulièrement serrée, mais par un ensemble de présents, de cartes de vœux, et même par le port d'amulettes porte-bonheur. F. Hotyat signale même (184, p. 133) qu'on se livre parfois à des pratiques relevant de la magie.

Dans les classes privilégiées, le bachotage est considérable. C'est ainsi que G. Gibson (cité par 371, pp. 56-57) a trouvé, lors d'une étude conduite dans la région de Manchester, que le 67 % des élèves recevait un entraînement particulier. Les chiffres sont bien inférieurs dans le cas des couches socialement moins privilégiées. Mais cela ne signifie pas que, dans les cas où les parents investissent beaucoup d'espoir dans la mobilité sociale de leur enfant, la tension soit moindre dans ces classes sociales. Au contraire. Elle prend une autre forme. La famille tend à se faire exigeante, critique: elle restreint les loisirs et les activités sociales et culturelles qu'elle considère comme inutiles. La critique de la famille — nous l'avons remarqué maintes fois — se détache parfois de l'enfant pour atteindre les petits voisins « qui ne sont pas aussi intelligents que toi, mais qui travaillent, eux... »

Cette critique est à la mesure des ambitions familiales et du désir d'ascension sociale investi dans l'enfant.

Cette tension émotionnelle est-elle défavorable au succès de l'élève?

Le fait est que très généralement on accuse l'atmosphère décrite de tous les échecs scolaires et de nombreuses crises, dépressions ou autres troubles psychologiques.

On avance, sans preuves manifestes, que l'anxiété provoquée par la perspective des examens « s'extériorise sous la forme d'un manque d'appétit et, pendant la préparation ou l'examen, par une sorte de viscosité mentale » (184, p. 132). Le problème plus général de l'anxiété sera examiné ultérieurement.

Quant aux troubles et dépressions, on donne de nombreux exemples. P. E. Vernon (371, pp. 58-59) en donne quelques-uns qui sont frappants. Cependant, le nombre de ces cas extrêmes est très restreint. Il cite une statistique du « British Psychological Society's Committee of Professional Psychologists » que nous reproduisons ci-dessous.

Sur une population scolaire de 212.000 élèves, 5.705 ont été envoyés dans un service psychologique. La distribution de ce contingent en fonction des âges est la suivante:

âge en années:												
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
% des sujets examinés (total 100 %)												
9,2	8,6	13	13,6	13,3	11,3	8,7	7,7	7,1	5,6	6,2	1,7	

En Grande-Bretagne, c'est à 11 ans qu'a lieu la sélection. Or, nous constatons qu'à cet âge il n'y a aucune recrudescence des consultations, bien au contraire, puisqu'à 10 ans s'amorce une période de diminution de la fréquence des consultations, tendance qui s'accroît encore très significativement à 11 ans. On ne peut donc pas dire que c'est la tension inhérente aux examens qui est à considérer ici. Il s'agit probablement de causes beaucoup plus générales.

Concluons: l'impact des examens sur la mobilisation et l'actualisation des compétences existe donc, selon l'analyse que nous venons de faire.

Ce n'est pas tant, comme on le croit habituellement, par des crises violentes et des dépressions provoquées par la tension qui précède les examens. Les déterminismes sont plus subtils, moins apparents. Ils ne sont pas spectaculaires. Ils relèvent plutôt de la technique et de la motivation. De la technique tout d'abord: les examens ont des degrés divers de précision, mais tous, cela est prouvé, sélectionnent des élèves incapables et refusent des élèves capables, quand on les utilise comme coupeur (voir particulièrement l'expérience de H. Laugier rapportée plus haut).

Le travail destiné à améliorer la prédictivité a été efficace, mais il demeure une marge d'erreur considérable.

Les examens, nous en avons déjà parlé à propos de la structure de l'école, peuvent être un obstacle psychologique à la mobilisation des compétences. Les sujets peuvent craindre l'échec et refuser de faire acte de candidature, refusant ainsi une chance d'instruction dans une école supérieure. Cette crainte de l'échec est due à des valorisations très fortes dans certaines couches sociales. Un échec est très mal jugé. L'élève est définitivement catégorisé. Il est désigné par son échec. L'examen est une course au prestige qu'il coûte de rater. Mieux vaut donc s'abstenir.

L'examen qui conduit au bachotage peut inciter à une fausse culture, toute verbale, qui ne repose pas sur une base solide et qui n'est valable que pour la réussite de l'examen ou presque.

Mais les examens peuvent être utiles pour la mobilisation des compétences. Les examens peuvent corriger les examens. Nous avons cité l'expérience neuchâteloise des tests psychologiques. Ils peuvent également guider la pédagogie, contrôler le maître et l'élève.

L'utilisation judicieuse de l'examen pourra donc être favorable à l'actualisation des compétences.

3. 39. RESUME: LES DETERMINISMES RELEVANT DE L'ANALYSE DES REGLEMENTATIONS, DES CONTROLES ET DES MODELES SOCIAUX

Les principaux déterminismes que nous avons rencontrés dans l'analyse qui précède peuvent être résumés comme suit:

a) *Les conditions matérielles* du travail sont importantes à l'école comme à l'usine. La fatigue, le bruit et les autres distracteurs peuvent altérer la qualité du travail scolaire. Il est donc important d'aménager les locaux selon les principes psychologiques et ergonomiques connus.

b) *L'aménagement des horaires et de l'alternance des disciplines* selon des critères scientifiques s'impose. Certaines expériences montrent que la productivité du travail scolaire varie selon le moment de la journée. Il convient donc de placer les disciplines difficiles à des heures propices.

c) *Les méthodes pédagogiques* évoluent avec la science de l'enfant. Le principe d'*activité* caractérise les nouvelles pédagogies. Quelques expériences en prouvent l'efficacité; les élèves apprennent mieux et d'une façon plus durable. En outre, il apparaît fréquemment que le comportement social des élèves est en progrès.

d) *Les relations humaines* ont aussi leur place au sein de la classe. L'expérience fondamentale de K. Lewin, R. Lippitt et R. K. White le laisse aisément deviner. Nous avons constaté que l'atmosphère démocratique était particulièrement efficace. A ce niveau, il faut remarquer que nous découvrons les *compétences sociales* ou les facultés qu'ont les individus de vivre en commun. Ces compétences ne rentrent pas dans notre définition initiale, mais peut-être est-il important de les mentionner ici. Le monde moderne,

technique, scientifique, demande de plus en plus de travail en équipe, de travail intégré où les relations interpersonnelles prennent une importance primordiale. L'industriel Ch. Casser (126) pense que les jeunes d'aujourd'hui doivent premièrement: apprendre à vivre avec les autres êtres humains dans un esprit de conciliation mutuelle, à œuvrer avec les autres, à faire quelque chose avec les autres tous ensemble. Ils doivent apprendre les relations humaines, non seulement sur le chemin de l'école, mais à l'école aussi. Deuxièmement, ils doivent apprendre à se mettre dans le rang et à se subordonner à un ordre d'ensemble. A. Touraine montre que le poste de travail moderne, celui de la phase automatisée, se définit singulièrement comme un chaînon, un élément du processus de communication. Il y a donc intégration de l'individu dans des systèmes. Une compétence nouvelle naît (364). La façon de présenter les leçons, qui peut être comparée au style de commandement dans l'industrie, pose un problème particulier. L'efficacité de la méthode de discussion n'est pas absolue, ce qui nous a suggéré un parallèle avec les idées de F. E. Fiedler qui pense que, en situation industrielle, le style de commandement doit être adapté à la situation. En ce qui concerne l'école, il faut dire qu'un programme de recherches s'impose. Sur la base des résultats, on pourra tenter d'améliorer l'efficacité de l'enseignement. Il serait par exemple possible de se demander si la leçon magistrale suivie obligatoirement d'une discussion destinée à fixer les informations reçues, à les préciser, à les compléter, à les interpréter, n'est pas préférable à la fois à la leçon-conférence et à la leçon-discussion.

e) *Les attitudes et le comportement du maître* peuvent soit augmenter soit anihiler la valeur d'une méthode pédagogique. Les enfants ressentent très généralement un grand besoin de sécurité: ils ne tolèrent ni le sarcasme ni le favoritisme. Ils préfèrent les maîtres qui, tout en ayant un certain ascendant sur eux, demeurent abordables et rassurants. Les enfants ont besoin d'une certaine qualité de contact avec le professeur ou l'instituteur.

f) *Au niveau des techniques*, nous avons relevé que l'enseignement programmé, parmi d'autres moyens, apportait une aide certaine à l'école. De nombreuses connaissances peuvent être acquises plus rapidement; d'autres mémorisées plus solidement et plus

durablement. Dans certaines écoles, l'utilisation des cours programmés permet de limiter le nombre des échecs.

g) *Les examens*. Ils constituent le critère de la compétence. Il convient cependant d'être prudent quant à leur utilisation. Premièrement, ils sont souvent imprécis et ne permettent pas toujours une sélection valable. Certaines techniques peuvent, cependant, les améliorer considérablement. Il faut toutefois préférer les examens standardisés à tous les autres. Il conviendra également d'être souple quant au critère. Deuxièmement, l'examen peut être un obstacle psychologique à la scolarisation des enfants appartenant aux couches sociales les moins favorisées.

Les examens demeurent cependant précieux et peuvent être utilisés dans des buts pédagogiques: vérifier les connaissances acquises, dépister les cas particuliers, permettre au maître de se contrôler lui-même et de réajuster son action quand cela est nécessaire.

Il apparaît que les réactions pathologiques aux examens ne sont pas très importantes pour la mobilisation des compétences.

Mentionnons, pour terminer, l'utilité des tests psychologiques qui permettent de repêcher des élèves capables qui ont quelques difficultés scolaires pour des raisons non intellectuelles. L'expérience neuchâteloise est importante à ce propos. Il conviendrait cependant de s'occuper particulièrement des élèves ainsi repêchés afin de permettre à encore plus d'élèves de réussir des études secondaires avancées.

3.4. ANALYSE DES OEUVRES CULTURELLES

3.40. GENERALITES

Nous trouverons ici l'analyse de l'influence de la connaissance scientifique sur les compétences par la médiation de l'enseignement. Nous nous attacherons à trois groupes de phénomènes: ceux relatifs à l'apprentissage, à l'anxiété et aux tests. Certaines connaissances peuvent déjà être utilisées dans la pédagogie. D'autres doivent encore faire l'objet de recherches particulières.

3.41. L'APPRENTISSAGE

3.411. *Bref résumé de quelques théories.* — a) *La théorie de C. L. Hull.* Elle est basée sur la théorie du conditionnement qu'il a rigoureusement systématisée. Le conditionnement intervient quand un stimulus nouveau (secondaire) se substitue à un stimulus inconditionnel (primaire) dans le déclenchement d'une réaction. Dès qu'une nouvelle relation est établie, il y a création d'un nouveau comportement en ce sens qu'un stimulus (S) déclenche une réponse (R) qu'il n'entraînait pas antérieurement.

Selon la conception de C. L. Hull, l'apprentissage consiste dans la formation de connexions. La condition de l'établissement de ces connexions réside en un facteur de renforcement qui est défini par la réduction du besoin. La condition requise pour l'action du renforcement est exprimée ainsi par C. L. Hull: « Lorsqu'une activité effectrice s'exerce en contiguïté temporelle avec une impulsion afférente... et lorsque cette concomitance d'événements se trouve intimement associée dans le temps avec la décroissance d'excitation correspondant à un besoin, il en résulte un accroissement de la tendance que possède l'excitant à évoquer cette réaction ultérieurement » (cité par 255, p. 86).

L'intensité de la connexion dépendrait de l'importance du renforcement, de la fréquence de la situation et de l'intervalle temporel séparant la réaction du renforcement.

Si le besoin intervient dans le processus de formation d'une connexion, il intervient également dans la réalisation d'une performance.

K. W. Spence a précisé ce point avec la notion de potentiel d'excitation. Soit E, le potentiel d'excitation (variable intervenante, entre d'une part le stimulus et d'autre part la réponse). Son niveau dépend:

- de la force de l'habitude (H);
- du besoin physiologique (bodily need) (D);
- du stimulant extérieur (availability of something) (K).

Les facteurs D et K sont tous les deux motivationnels. $(D + K)$ représentent le niveau de motivation. K est décomposé. K. W. Spence introduit la notion de réponse fractionnelle anticipatoire du but (fractionnal anticipatory goal response (rg)). Ainsi, plus un indi-

vidu s'approche du point où il a été récompensé précédemment, plus rg a des chances d'apparaître ; rg apparaissant produit un stimulus qui a des effets motivationnels (cf. 178, pp. 31 ss.).

b) *La théorie de B. F. Skinner.* Cet auteur refuse d'être théoricien et sort ainsi de la tradition hullienne (cf. 337, pp. 37 ss.). Il se veut strictement inductif, intéressé au cas individuel plus qu'aux régularités statistiques. Le tout est pour lui d'adapter les conditions de telle manière que les relations d'apprentissage puissent être déterminées. Il n'a fait aucune tentative d'interprétation du renforcement. Il se borne à constater son utilité et à l'utiliser dans l'enseignement programmé. J. P. Lysaught et C. M. Williams (225, p. 7) décrivent l'action du renforcement comme suit :

- un individu apprend ou change le chemin où il agit par l'observation des conséquences de ses actions ;
- les conséquences qui affermissent la probabilité de répétition d'un acte sont appelées renforcement ;
- le renforcement le plus rapide favorise la répétition du comportement ;
- plus le renforcement apparaît souvent, plus volontiers le comportement sera répété ;
- des renforcements intermittents augmenteront la longueur du temps pendant lequel un étudiant persistera à une tâche sans renforcement ultérieur ;
- le travail d'apprentissage d'un étudiant peut être développé, moulé, façonné graduellement par un renforcement différentiel ; ainsi, en renforçant les comportements qui doivent être répétés et en refusant le renforcement pour les actes indésirables ;
- en plus de la répétition d'un acte plus probable, le renforcement augmente l'activité de l'étudiant, augmente ses intérêts. Ce sont les effets motivationnels du renforcement.

Nous remarquerons donc que B. F. Skinner et ceux qui se réclament de ses travaux se bornent à décrire les effets et les conditions d'efficacité du renforcement.

c) *La théorie de E. C. Tolman.* Cet auteur propose une théorie cognitive. Pour lui, le processus d'apprentissage consiste dans la formation d'unités synthétiques du type *gestalt* entre données

cognitives. On parle du système de Tolman comme de la *théorie de l'expectation*. Elle comprend trois termes :

- un signe (événement) ;
- un signifié (événement) ;
- un comportement menant du signe au signifié.

« Une *sign-gestalt-expectation*... est équivalente à une expectation de la part de l'organisme que « ceci » (c'est-à-dire le signe), donnant lieu à une certaine opération (c'est-à-dire la voie comportementale), mènera à « cela » (c'est-à-dire le signifié) » 255, p. 93).

L'apprentissage consiste dans la formation ou la modification d'expectations semblables, sous l'effet de l'expérience acquise. Les conditions nécessaires sont :

- la condition d'appartenance interne ou de bonne continuation ;
- la condition de proximité spatio-temporelle ;
- la motivation.

La performance serait une résultante des facteurs suivants :

- « l'intensité des besoins vis-à-vis des objets-motifs ;
- l'intensité des valences positives ou négatives des objets-motifs ;
- l'intensité des besoins s'opposant au travail à dépenser dans la réaction menant vers les objets-motifs ou s'en écartant ;
- l'intensité des valences négatives relatives à ce travail ;
- l'intensité des expectations concernant le résultat de l'action relativement aux objets-motifs et le travail à fournir pour les atteindre ou les éviter » (255, p. 94).

La théorie de E. C. Tolman s'appuie sur des faits expérimentaux qui montrent, comme le phénomène d'apprentissage latent, que l'apprentissage peut être conçu comme l'établissement de structures synthétiques cognitives entre des données perceptives ou représentatives. Le phénomène d'apprentissage latent montre, en effet, que même en dehors des performances qui peuvent être exécutées au moment où la motivation est présente, il existe, il se forme des liaisons entre des données cognitives. On aime citer à l'appui de ceci l'expérience des rats dans les labyrinthes, où l'on constate que le rat qui peut parcourir un chemin à la course peut le faire à la

nage, qu'il le fait encore si son comportement moteur est perturbé à la suite d'interventions chirurgicales (255, pp. 95-96).

d) *La théorie de J. Piaget.* Elle peut être formulée comme suit: c'est sous la forme d'une modification de conduite que se manifeste l'apprentissage. Mais il n'est pas le résultat d'une nouvelle connexion S-R (stimulus-réponse) ou d'une nouvelle synthèse cognitive. Il s'agit plutôt de la transformation d'un schème sensori-moteur « dont la tendance initiale est sans doute d'assimiler les objets en les incorporant à un certain canevas de conduite, mais qui peut se transformer sous l'effet d'une tendance compensatoire d'accommodation aux objets lorsque ceux-ci résistent à l'assimilation — par suite de la réussite de l'action, c'est-à-dire de la satisfaction procurée à un besoin préexistant » (255, p. 102).

Il y a donc deux phases possibles dans l'apprentissage. La première consiste en une intégration d'un excitant à un schème selon la formule: S-SR. Le schème SR est préexistant. La deuxième phase est l'accommodation qui est la phase de modification du schème sous la pression des événements extérieurs ou, mieux, « de l'expérience... du mode réactionnel ayant abouti à la satisfaction du besoin » (255, p. 102). Seuls les objets capables de satisfaire le besoin impliqué par un schème peuvent y être assimilés.

Cette théorie doit être comprise dans la ligne de la conception génétique du développement de l'enfant: l'intelligence est en constant développement ou en constante construction, par des acquisitions et réorganisations successives liées à la maturation neurologique et aux interactions sociales.

e) *N. E. Miller et J. Dollard*, représentants récents de la tradition hullienne, formulent en quatre conditions le processus d'apprentissage. En premier lieu, il y a le *mobile* (drive) qui est inné ou acquis (secondaire). Les mobiles acquis sont basés sur des mobiles innés ou primaires. En deuxième lieu, il y a le *signal* (cue) qui détermine quand, quoi et où le sujet doit répondre. La troisième condition de l'apprentissage est la *réponse* qui est essentielle car elle va permettre la vérification de l'efficacité de la conduite et pourra être renforcée dans la mesure où elle apparaît. Faisant allusion à l'enseignement, N. E. Miller et J. Dollard (250, p. 49) écrivent: « La grande difficulté dans l'enseignement consiste

en la possibilité de trouver une situation où l'on produit des pensées qui peuvent être récompensées.» Ils ajoutent: « Si une réponse apparaît relativement souvent, il est facile de la récompenser et, en plus, par la même occasion, d'augmenter sa fréquence. Si la réponse n'apparaît que rarement, il est difficile de trouver une occasion où elle apparaît et peut être récompensée. » Le quatrième volet de ce schéma est donc la *récompense* ou le renforcement qui peut être primaire ou secondaire (comme l'argent dont on apprend la valeur).

f) *Le fonctionnement des mécanismes d'apprentissage selon G. de Montpellier* (255, pp. 106-108). Après une revue des principales doctrines et théories, l'auteur propose les réflexions que nous résumons ci-dessous:

a) le processus d'apprentissage consiste en la formation de synthèses ou structures — par l'intervention de l'expérience antérieure — entre des éléments ou événements résultant de l'activité réceptive et réactionnelle de l'organisme. Ces synthèses seraient de trois types: cognitif, sensori-moteur, kinesthésique.

b) La réalisation de ces structures dépendrait de deux conditions: la condition d'appartenance et la motivation (présence des besoins).

c) L'établissement de ces synthèses ou structures donnerait lieu à divers effets au niveau de la performance qui est la réaction observable:

— « déclenchement de réactions émotionnelles de la part d'éléments initialement neutres appartenant aux nouvelles synthèses, sous la forme de réactions d'espoir ou de crainte notamment, ainsi que sous celles de réactions concomitantes diverses de nature organique » (p. 107).

— « déclenchement, par les mêmes éléments initialement efficaces, de réactions motrices instrumentales, d'obtention ou d'évitement vis-à-vis des éléments ou objets à valeur motivante élevée » (p. 107).

d) Les conditions des performances réactionnelles sont tout d'abord l'existence même des synthèses réalisées préalablement...

Mais au stade des *performances*, la motivation intervient très fort. Les besoins font passer les synthèses du niveau virtuel au niveau actuel. « Si donc la réduction du besoin n'est pas nécessaire au stade de la formation des synthèses, elle semble bien l'être au stade de l'exécution des *performances* » (p. 107).

e) « Dans la mesure où les synthèses ne sont pas exclusivement du type cognitif, on peut parfaitement admettre la possibilité d'apprentissages « inconscients » dans le sens de formations de liaisons ou de synthèses entre éléments non donnés « cognitive-ment », ce qui ne signifie pas non donnés sensoriellement, d'une certaine manière » (p. 108).

Il peut également y avoir apprentissage latent dans la mesure où la motivation n'est qu'adjuvante.

f) « L'exercice prolongé des synthèses de nature sensori-motrice et kinesthésique donne souvent lieu à des modes réactionnels présentant un caractère d'automatisme et de stéréotypie plus ou moins accentué, auquel le nom d'*habitude motrice* a été attribué » (108).

3. 412. *De quelques constantes dans les théories de l'apprentissage.* — Les quelques théories que nous avons mentionnées proposent des images diverses de l'apprentissage. Toutes ont cependant quelques points communs: la motivation, le renforcement, l'appartenance, l'exercice et la progressivité de l'apprentissage.

a) *La motivation.* La motivation que l'on rencontre dans toutes les théories examinées est, selon D. C. McClelland (236, p. 466), « une forte association affective caractérisée par une réaction au but anticipatoire (anticipatory goal reaction) basée sur l'association de certains signaux avec le plaisir ou la peine ». Après cette définition, il faut insister sur le fait que les motifs peuvent être innés ou acquis, ainsi que le remarquent N. E. Miller et J. Dollard (250). Les motifs acquis sont conditionnés par la société, ce qui implique que les différents peuples et, à l'intérieur de ces peuples, les différents groupements n'ont pas le même ensemble de motivations. Nous retrouverons ce problème en examinant le palier des mentalités. Pour l'instant, nous devons montrer que les théories de l'apprentissage examinées retiennent la motivation et que la motivation est efficace.

C. L. Hull insiste sur le fait que l'établissement des connexions réside dans un facteur de renforcement lié à la réduction du besoin. Le besoin pousse à agir ou à apprendre une connexion. Il intervient dans l'apprentissage et dans la performance.

B. F. Skinner utilise le renforcement comme facteur d'efficacité, ce qui laisse admettre un quelconque principe de plaisir.

E. C. Tolman fait explicitement intervenir la motivation comme une condition nécessaire de l'apprentissage conçu comme « ... expectation de la part de l'organisme... » (255, p. 93). Elle intervient également dans la performance qui résulterait des besoins et des valences plus ou moins positives des « objets-motifs » et d'une balance entre le travail à dépenser et l'importance de la valence de l'objet, ce facteur étant encore pondéré par la valence liée au travail.

J. Piaget lie la phase d'accommodation à l'effet de réussite ou à « l'expérience... du mode réactionnel ayant abouti à la satisfaction du besoin », selon G. de Montpellier (255, p. 102). L'assimilation fait également appel à la motivation dans la mesure où seuls les stimuli capables de satisfaire un besoin impliqué dans un schème peuvent y être incorporés.

N. E. Miller et J. Dollard mentionnent explicitement la motivation comme la base de l'apprentissage. Nous n'y revenons donc pas.

G. de Montpellier pense également que la présence de besoins (motivations) est un facteur important de l'apprentissage et de la performance. La motivation a deux ou trois aspects ou fonctions.

J. Nuttin y voit un aspect dynamique et un aspect directionnel. Le premier aspect a trait au déclenchement et au mouvement; le second au choix de la voie. I. E. Farber (101, p. 311) distingue trois aspects: un aspect énergétique ou dynamique (energizing); un aspect sélecteur et un aspect directionnel de nature associative ou cognitive.

En situation concrète, dans l'apprentissage, cette action dynamique, sélective ou directionnelle, va favoriser les tâches et les performances comme nous allons le voir.

— J. Nuttin (267, pp. 26-27) montre que la motivation est en relation avec la courbe d'apprentissage. Si la motivation augmente, les progrès, d'un essai à l'autre, deviennent plus importants. Mais

il n'y a pas fonction linéaire (augmentation moins que proportionnelle), selon des expériences de L. P. Crespi (1964) et B. Reynolds (1950).

— E. L. Lowell (cité par 267, pp. 24-25) constate, dans un groupe fortement motivé (index élevé à l'échelle de D. C. McClelland), un progrès significatif dans la performance au cours de cinq périodes de quatre minutes de travail à un test, alors que le groupe à index peu élevé ne fait aucun progrès ($t = 3,76$). De même, le nombre d'opérations arithmétiques exécutées par le premier groupe (à index élevé) est aussi sensiblement plus élevé que pour le deuxième (à index peu élevé), et ceci dès le départ. Les sujets qui ont un index moyennement élevé sont très préoccupés de leur sécurité et ont tendance à fuir l'échec. Au contraire, les élèves bien motivés ont tendance à rechercher les risques pour réaliser de nouveaux succès.

— Cette dernière constatation n'est pas confirmée par une étude de D. C. McClelland (237) conduite avec deux groupes d'enfants d'ont l'un était composé de sujets fréquentant un jardin d'enfants et l'autre de sujets du troisième degré de l'école obligatoire. Dans les deux groupes, les sujets avec un besoin de performance élevé (need for achievement) tendent à prendre des risques modérément élevés. En revanche, ceux dont le besoin de succès est plus bas préfèrent, soit être très prudents, soit être très téméraires. Le risque était ici mesuré en relation avec le niveau d'aspiration dans des tâches successives. Ainsi, les sujets de troisième année avaient une tâche liée à la mémoire des mots. On leur demandait d'écrire une liste de mots qu'ils devaient se rappeler plus tard. Ils pouvaient écrire le nombre de mots qu'ils voulaient. La procédure était répétée deux fois et le score était mesuré par le nombre de mots écrits.

La différence entre les deux études peut tenir au fait que les sujets n'étaient pas d'âge identique, et que la mesure de la motivation n'était pas la même. Enfin, l'empan dans la distribution de la motivation était peut-être plus restreint dans le second cas, ce qui aurait pour effet de situer les élèves fortement motivés au niveau de ceux qui ont des scores moyens dans le premier groupe. De toute façon, les résultats ne sont pas contradictoires: les enfants

motivés prennent des risques; les autres ont un comportement variable: soit fantaisiste, soit sans aucune ambition.

— Une expérience de J. W. Atkinson et de W. R. Reitman (9) a porté sur deux groupes de sujets (élèves d'un collège américain). Le groupe A est mis à la tâche et stimulé: les sujets sont avisés qu'après avoir appris une histoire, ils devront accomplir une performance et se souvenir du contenu du texte lu. Ils reçoivent alors deux tâches: faire des X dans des cercles, puis résoudre des problèmes d'arithmétique. Le groupe B est orienté comme le groupe A. Mais il est indiqué que les meilleures performances recevront un prix en argent. Les sujets accomplissent les mêmes tâches que ceux du groupe A, mais en groupe, dans une salle où l'examineur se promène en regardant son chronomètre.

Pour l'arithmétique, les résultats sont les suivants: dans le groupe A, les résultats sont fortement liés à la motivation des sujets. En revanche, il n'y a aucune différence pour les sujets du groupe B soumis à des incitations extérieures. Dans le groupe A, la motivation joue son rôle quel que soit le niveau intellectuel des sujets.

Le besoin d'affiliation (autre motif ou mobile) intervient dans les performances: dans le groupe A, les résultats sont en relation inverse avec l'importance du besoin précité. Dans le groupe B (stimulé de l'extérieur: argent et présence de l'examineur) la relation est directe, les sujets ayant peut-être tendance à faire plaisir à l'examineur présent.

Il faut retenir de cette étude que les relations entre les différents types de motivation et la performance sont affectées par certains aspects de la situation expérimentale.

— Une étude de E. G. French (117) confirme cette remarque. Un test de codage, très simple, qui mesure surtout un facteur de vitesse est appliqué à des sujets dans trois situations: l'une relaxée, la seconde orientée vers la tâche à accomplir (« Le test que vous avez mesure une habileté critique — celle d'utiliser rapidement et exactement un matériel qui n'est pas familier — Il est en relation avec l'intelligence générale et sera en relation avec votre future carrière. »), la troisième étant dite « extrinsèque » (« Nous voulons savoir à quelle vitesse il est possible de travailler sur un test de code comme celui que vous avez, sans faire d'erreurs. »). On dit

ensuite aux sujets qu'ils vont passer 25 minutes sur une deuxième forme d'un test qu'ils ont déjà eu quelque temps auparavant. Ce test sera suivi d'un deuxième test de codage d'une durée de 5 minutes. Les cinq premiers hommes (des candidats officiers de l'air) seront libérés; les autres devront encore travailler (p. 272).

Dans la première situation, la performance varie légèrement avec la motivation initiale. La relation est très significative dans la deuxième situation. Elle ne l'est pas pour la troisième où un élément extérieur intervient: la perspective d'une heure supplémentaire de liberté, très importante dans un camp militaire.

— La motivation a donc plusieurs formes. Les expériences ci-dessus se rapportent à la motivation intérieure et à la motivation par stimulation externe. W. J. McKeachie (242, p. 1120) note deux autres catégories: la motivation par crainte et la motivation par espoir. La première a des effets ambivalents. Ainsi que le montrent J. W. Atkinson et Litwin (cités par 242, p. 1120) à la suite d'une enquête de 1960, les étudiants qui ont des résultats élevés dans les échelles d'anxiété (selon les méthodes de G. Mandler et S. B. Sarason) étaient les premiers à compléter l'examen, mais tendaient à faire un travail moins bon à l'examen que pendant les cours eux-mêmes. En revanche, les étudiants à motivation positive tendaient à rester plus longtemps dans les salles d'examen. « Les étudiants craintifs tendaient à éviter la situation qui provoquait leur anxiété » (p. 1120).

— L'orientation et la mobilité sociale sont aussi en rapport avec la motivation. C'est ainsi qu'on a remarqué que les individus hautement motivés s'orientaient plus souvent vers les carrières « entrepreneuriales » que les autres. 55 gradués ont été suivis. Après 14 ans, on constate la répartition professionnelle suivante:

<i>Orientation</i>	<i>Besoin de performance</i>	
Affaires (entrepreneurs)	10	2
Affaires (employés sens large)	3	11
Professions libérales	16	13
(cf. 239)		

On le constate, les « entrepreneuriaux » (qui ont des décisions importantes à prendre, une responsabilité individuelle importante

et qui courent des risques professionnels) sont, généralement, des individus hautement motivés.

La mobilité vers le haut est aussi en relation positive avec le besoin d'accomplissement et inversement. Ainsi, une étude de L. W. Littig et C. A. Yeracaris (217) est basée sur un échantillon de 177 hommes et de 179 femmes. On oppose les cols bleus aux cols blancs, en comparant le métier du sujet au métier de son père, en termes de col bleu ou blanc. On vérifie ainsi que les sujets mobiles vers le bas sont plutôt bas à l'échelle des besoins de performance. La relation est significative pour les femmes et approche la significativité pour les hommes (P. 10). Enfin, les sujets qui ont un score élevé à l'échelle de motivation sont plus souvent cols blancs que cols bleus.

Le facteur de motivation intervient donc dans l'apprentissage et l'acquisition des compétences. Mais il ne s'agit pas d'un déterminisme simple. La motivation a d'ailleurs plusieurs aspects (internes ou externes). Son influence peut être modifiée par les caractéristiques de la situation dans laquelle se présente une tâche. Les aspects extérieurs de la motivation sont modifiables expérimentalement. La connaissance des différents effets des diverses caractéristiques permet une action orientée, au sein de la classe par exemple. Les aspects « intérieurs » de la motivation sont plus complexes. Comme ils sont partiellement acquis, il faut s'attendre à des différences entre les différents groupes de la société. Nous rencontrerons ce problème plus loin.

b) *Le renforcement* est la contrepartie de la motivation. Il constitue une récompense, soit directement (cadeau, bonne note, etc...), soit indirectement par réduction du besoin fondamental, motif ou mobile du comportement. Il apparaît, sous l'une ou l'autre de ces formes, dans toutes les théories que nous avons résumées: E. C. Tolman quand il parle du mobile et de l'objet-motif, K. W. Spence quand il précise que le potentiel d'excitation dépendant du besoin physiologique (D) et du stimulant extérieur (K); l'obtention de l'objet stimulant peut être considérée comme une récompense. Pour G. A. Miller et J. Dollard, le renforcement est une des quatre conditions de l'apprentissage. J. Piaget insiste sur la récompense externe (réussite de fait obtenue par l'action, alors qu'un besoin initiait l'intégration d'un objet au schème) et sur le renforcement

interne (valeur d'utilisation de l'objet et valeur de compréhension) (cf. 255, p. 101).

Le problème de l'efficacité du renforcement a été posé. Dans quelles conditions le renforcement est-il le plus efficace?

D. J. Lewis (215) a fait une revue des principales études portant sur le renforcement. Nous avons extrait de ce texte les données significatives suivantes:

— Le renforcement partiel est plus efficace que le renforcement continu. C'est surtout valable pour la résistance à l'extinction. L'extinction maximale a lieu quand le 40 à 80 % des essais sont récompensés. Il y a une courbe en *U* renversé. Cependant, la vitesse d'acquisition est un peu plus grande lorsqu'on récompense le 100 % des essais. Dans les cas d'acquisitions et d'extinctions successives, les sujets renforcés à 50 % sont plus résistants à l'extinction que les sujets renforcés à 100 % (expérience de C. C. Perkins et A. J. Cacioppo, citée par 215, p. 140).

— En cas de renforcement partiel, on peut renforcer au hasard, régulièrement en alternance simple ou en alternance double, irrégulièrement mais pas au hasard. Il semblerait que les apprentissages par renforcement au hasard seraient les plus résistants à l'extinction.

— Lorsque le contrôle de la performance se fait par un moyen punitif, le renforcement partiel est aussi le plus efficace.

— L'intervalle entre deux items ou essais semble avoir une importance très relative. Cet intervalle n'aurait pas d'importance sur des temps variant entre 5 secondes et 2 minutes. Mais une étude de V. F. Sheffield, portant sur des temps de 15 secondes et de 15 minutes, montre qu'on peut obtenir l'effet du renforcement partiel en cas d'intervalle court (15 secondes), mais que cela n'arrive pas si l'intervalle est long (15 minutes).

— Le délai de récompense joue un rôle dans l'apparition de l'effet de renforcement partiel. Une étude de J. Crum, W. L. Brown et M. E. Bitterman, de 1951, montre que cet effet est présent quand, dans au moins 25 % des essais, on donne une récompense différée de 30 secondes ou plus.

Le renforcement doit-il être positif ou négatif? En d'autres termes, doit-on renforcer en récompensant les réponses justes, ou

en punissant les réponses fausses? B. F. Skinner préfère les renforcements positifs. G. de Montpellier constate qu'une information renforce plus qu'un simple jugement et explique par ce phénomène « l'action privilégiée de l'effet positif dans les réactions d'apprentissage, c'est-à-dire les réactions à tâche « ouverte »... ». (Une tâche est « ouverte » quand le sujet sait plus ou moins explicitement que ses réactions sanctionnées positivement doivent être acquises et conservées.)

Dans les tâches « fermées » (où aucune forme d'apprentissage n'est attendue) l'effet positif n'est pas plus efficace que l'effet négatif.

N. L. Munn cite une étude de E. B. Hurlock (1925) où l'on envisage également ce problème (261, pp. 169-170). 106 fillettes de 10 à 12 ans devaient résoudre des problèmes d'arithmétique. On constitue quatre groupes dont les membres ont le même niveau d'aptitudes et le même âge. Un groupe est ignoré et assiste aux exercices des groupes 2 et 3; le deuxième groupe est réprimandé après chacune des cinq séries de problèmes; le troisième groupe est complimenté. Il y a enfin un groupe de contrôle, isolé, qui ne reçoit ni blâme, ni félicitations. Si, au départ, le score moyen est le même pour chaque groupe, on constate:

- a) que le groupe de contrôle ne change pas dans ses performances d'un essai à l'autre;
- b) que le groupe ignoré améliore ses performances lors du deuxième essai, puis plafonne;
- c) que le groupe réprimandé améliore nettement ses performances lors du deuxième essai, mais qu'il décline fortement ensuite;
- d) que les résultats du groupe complimenté s'améliorent régulièrement.

Cette expérience est en faveur du renforcement positif. Elle prouve que la réprimande n'a qu'un effet positif temporaire qui disparaît lorsqu'elle persiste. Du point de vue pédagogique, il y a là un déterminisme à noter.

Le renforcement a été jusqu'ici envisagé comme réducteur de besoin ou de tension, comme récompense. Certaines expériences permettent de penser qu'il peut apparaître efficace s'il est utilisé

en tant qu'*informateur*. On le voit chez H. Cason et M. H. Trowbridge (cités par 255, p. 81) qui ont utilisé une épreuve de traçage sous quatre conditions expérimentales. Il fallait tracer, les yeux fermés, des lignes d'une longueur donnée. Les quatre conditions expérimentales étaient les suivantes :

1. la réaction n'est suivie d'aucune indication;
2. la réaction est suivie de l'énoncé d'une syllabe dépourvue de sens;
3. la réaction est suivie de la sanction « bien » ou « mal »;
4. la réaction est suivie de l'énoncé de la longueur exacte de la ligne tracée.

Les résultats sont les suivants: il y a 13,6 % de réactions correctes sous la condition 1; 5,1 % sous la condition 2; 22,6 % sous la condition 3 et 54,8 % sous la condition 4.

Plus l'information est précise, plus les réactions sont correctes. La question reste ouverte de savoir si ces processus peuvent être généralisés à toutes les tâches d'apprentissage.

Les quelques expériences ci-dessus permettent de supposer que la recherche et l'utilisation judicieuse du renforcement peuvent contribuer à une augmentation de l'efficacité de l'enseignement.

c) *La condition d'appartenance* est également présente dans les théories examinées. Ainsi, C. L. Hull considère que le renforcement est efficace en cas de contiguïté temporelle entre une impulsion réduite et une activité effectrice. J. P. Lysaught et C. M. Williams pensent que le renforcement le plus rapide (contiguïté temporelle) favorise la répétition du comportement suivant en cela les skinnériens. Selon E. C. Tolman, pour la formation des expectations, il faut, outre la condition de motivation, une condition de proximité spatio-temporelle et une condition d'appartenance interne ou de bonne continuation. J. Piaget refuse l'associationnisme et insiste sur l'assimilation de l'excitant nouveau à un schème inconditionné préexistant, impliquant une incorporation active à une organisation sensori-motrice qui peut être suivie d'une accommodation qui « correspond au processus d'apprentissage sous sa forme plus générale de modification du schème réactionnel proprement dit, sous l'effet de la réussite, c'est-à-dire de l'expérience... du mode réactionnel ayant abouti à la satisfaction du besoin » (255, p. 102).

Cette théorie inclut, dans une certaine mesure, la notion d'appartenance: l'apprentissage pourrait intervenir quand l'objet est intégré à un schème antérieur, pour autant que l'objet soit lié à un besoin impliqué dans le schème. Enfin, nous noterons qu'en parlant du renforcement interne et de la valeur de compréhension de l'objet, il fait intervenir indirectement une notion de cohérence interne ou d'appartenance au sens large.

d) *L'exercice et la progressivité de l'apprentissage* constituent, pour toutes les théories citées, une condition de l'apprentissage. G. de Montpellier y fait allusion comme condition de l'utilisation rapide et exacte de l'acquis. G. A. Miller et J. Dollard insistent sur le fait que, plus le renforcement apparaît souvent, plus volontiers le comportement sera répété! Les notions d'assimilation et d'accommodation de J. Piaget impliquent l'exercice.

La condition d'exercice sous-entend la progressivité de l'apprentissage suivant une courbe dont la formule mathématique semble être la fonction exponentielle proposée par C. L. Hull en 1943 (cf. 255, p. 67).

Il faut cependant noter que la condition d'exercice est très relative. Il est fort possible qu'elle n'est qu'une condition permissive et non agissante comme les autres facteurs de l'apprentissage: motivation, renforcement, information...

E. C. Thorndike a montré cet effet limité de l'exercice. Des sujets devaient tracer des lignes d'une longueur imposée, un très grand nombre de fois (3.000 réactions en 12 séances). On a constaté que, d'une séance à l'autre, la distribution (gaussienne) avait toujours une aussi grande dispersion. Suivant la loi des fréquences, les réactions les plus souvent exercées auraient dû dominer de plus en plus et amener une réduction de la variabilité.

Un autre phénomène est lié à la courbe d'apprentissage: celui des paliers ou plateaux. Le plateau se caractérise par un ralentissement, un plafonnement dans la courbe d'apprentissage. Il fait suite, généralement, à un brusque progrès. Les courbes à plateaux s'observent fréquemment dans les apprentissages « intelligents ». N. L. Munn (261, pp. 150-151) note que les plateaux peuvent résulter, soit d'une motivation insuffisante, soit d'une « intégration insuffisante d'habitudes plus simples à des habitudes compliquées, soit d'un conflit entre les anciennes et de nouvelles habitudes ».

Il s'agit de phénomènes dont il faut avoir connaissance pour comprendre certaines stagnations dans l'apprentissage scolaire. On peut, soit tenter de donner un supplément de motivation, soit aider à la réorganisation des structures impliquées par les deux autres explications du plateau.

3. 413. *Le transfert.* — On dira qu'il y a transfert chaque fois « qu'une activité modifie d'une façon quelconque, par facilitation ou par interférence, celle qui la suit... » (268, p. 115). Il peut y avoir transfert négatif. Ces transferts négatifs sont cependant moins souvent étudiés que les transferts positifs. Différentes expériences militent en faveur de différentes explications du transfert.

Une première explication est liée à l'hypothèse que le sujet apprend à apprendre. Voici deux expériences qui indiquent de quoi il s'agit.

a) H. F. Harlow (268, p. 147) travaille avec un singe qui doit apprendre une tâche de discrimination à deux choix. A chaque épreuve, les stimuli sont les mêmes; un seul est le bon et permet au singe d'obtenir une récompense. Au début, le singe a tendance à toujours choisir le stimulus qui a été récompensé précédemment. Mais, peu à peu, il apprend à changer (attitude) et, quand le premier essai est inexact, à chercher une récompense dans le deuxième stimulus.

b) Une expérience de F. J. Di Vesta et K. Blake (citée par 268, p. 149) met en évidence l'importance de l'attitude de recherche d'un principe directeur. Dans l'expérience, il y a deux tâches. Le principe utile pour l'exécution de la première n'est pas le même que celui qui est utilisé dans la seconde. Trois groupes de sujets sont prévus. Le premier, lors de l'exécution de la première tâche, reçoit la confirmation de ses bonnes réponses. On apprend, en outre, aux sujets de ce groupe la loi de la réponse. On confirme simplement les bonnes réponses du deuxième groupe et on renforce au hasard les sujets du troisième groupe. A l'épreuve de transfert, le premier groupe a de meilleurs résultats que les deux autres. Etant donné les conditions de l'expérience, les sujets du premier groupe ont été incités à rechercher la loi de l'exercice. On peut ainsi dire que c'est l'attitude consistant à rechercher une loi qui est à l'origine de l'effet de transfert.

Les principes et méthodes peuvent également être transférés. Ce serait une des grandes tâches de l'éducation que d'équiper l'individu de telle sorte qu'il puisse utiliser ses acquisitions au-delà des cas spéciaux où elles sont exercées.

G. Katona, par exemple, met en évidence l'influence de la compréhension d'un principe en utilisant deux types de tâches. La première consiste en tours de cartes. La deuxième, en la transformation de figures fabriquées avec de petits segments de droites ou des allumettes. A partir d'une figure donnée, on doit en obtenir une autre. La configuration des figures induit en erreur et pose un problème de compréhension. G. Katona peut ainsi comparer le transfert dû à un entraînement à l'aveugle à celui qui résulte de la compréhension d'un principe. Le taux de transfert avec compréhension de la tâche est très significativement supérieur au taux de transfert résultant d'un apprentissage simple (cf. 268, p. 153).

La connaissance des méthodes est aussi très efficace. Une étude de R. S. Woodworth a montré l'importance de différentes méthodes sur l'entraînement de la mémoire. Trois groupes d'étudiants sont impliqués dans l'expérience. Le premier subit le pré-test et l'épreuve de transfert. Le second, dans l'intervalle, fait trois heures d'exercice (8 séances) à mémoriser des poésies et des syllabes sans signification. Le troisième groupe, pendant le même temps, fait le même exercice, mais il est guidé par des conseils. Ce troisième groupe est le plus efficace lors de l'épreuve de transfert.

On notera cependant, avec G. Oléron, que « le transfert de méthodes trop spécifiques ne conduit... à un effet positif de transfert que si les tâches sont très similaires, sans cela, on se trouve dans le cas où l'entraînement mécanique peut nuire à l'acquisition de méthodes plus générales... » (p. 185).

Il existe une deuxième explication du transfert par l'analyse de la similitude des tâches. Encore faut-il distinguer, comme H. H. Wylie (cité p. 158), la similitude des stimuli et celle des réponses. Ainsi, il y aurait, selon H. H. Wylie, transfert positif lorsqu'une ancienne réponse est associée avec un nouveau stimulus, un effet négatif devant apparaître quand un ancien stimulus doit être associé à une nouvelle réponse. Sur la base des processus de généralisation systématisés par C. L. Hull, on a tenté d'expliquer le transfert par la similitude. Ainsi, « si à S on associe R, et si Sa est semblable à S, la présentation de Sa évoquera R » (p. 158). Si,

dans l'apprentissage de la liaison S-R, Ra est semblable à R, Ra pourra être donné comme réponse: cela sera d'autant plus probable que Ra sera plus semblable à R.

K. S. Yum (392) a fait une expérience prouvant que, lorsque les stimuli sont différents, et que les réponses sont identiques dans les deux tâches, les effets de transfert sont positifs. Il constate, aussi, que le transfert est en relation directe avec le degré de similitude des stimuli. Si, pour les deux tâches, les stimuli sont identiques, et les réponses différentes, la thèse de H. H. Wylie n'est pas confirmée. Les résultats sont complexes: tout dépend de la nature des tâches.

Dans le domaine verbal, diverses expériences mettent en évidence un effet de transfert qui est d'autant plus positif que la similitude entre les réponses croît. En cas de grande dissimilitude, le transfert est nul. Dans le domaine sensori-moteur, Van der Velt (cité par 268, p. 163) conduit des expériences qui indiquent une absence d'interférence dans les épreuves de transfert où l'on apprend à donner des réponses motrices différentes à des mots stimuli. Il constate que, lorsque la première tâche a été bien apprise, le niveau de vigilance, ou d'attention, est élevé. La haute spécificité des deux apprentissages, et leur intégration suffisante, empêchent toute intrusion des premières liaisons apprises dans l'exécution de la seconde tâche.

On notera, ainsi que le remarque J. M. Stephens (342, p. 105), que le transfert ne semble que peu affecté, s'il l'est jamais, par l'intervalle entre la pratique de la tâche d'entraînement et la tâche critère.

Le phénomène du transfert peut être relié plus directement à l'éducation. E. L. Thorndike a même tenté de mesurer l'influence que les diverses disciplines scolaires pouvaient avoir sur l'intelligence mesurée par les tests. En travaillant avec des milliers de sujets, il a été en mesure d'établir des sous-groupes suivant exactement l'enseignement des mêmes disciplines, à l'exception du fait qu'un sous-groupe suivait, par exemple, des cours de mathématiques, et que l'autre prenait des leçons de sténographie ou de cuisine. En général, on ne constate que des gains négligeables en intelligence (cité par 342, pp. 113-114). Il n'en demeure pas moins qu'on peut trouver, selon les disciplines, des éléments de transfert. En arithmétique, on note que le transfert est favorisé quand l'en-

fant est encouragé à découvrir les règles qui décrivent ce qu'il est en train de faire. L'étude du latin peut améliorer la capacité des étudiants à apprendre, à comprendre et à orthographier leur langue maternelle. Mais le transfert sera d'autant plus grand que les élèves seront plus souvent encouragés à appliquer leurs nouvelles connaissances à des aspects d'autres langues.

J. M. Stephens note encore que l'étude des sciences favorise l'utilisation des concepts scientifiques et des faits d'une façon fonctionnelle. Un tel transfert est amélioré quand les applications sont accentuées par l'enseignement. L'étude de la géométrie peut apporter une nette amélioration à la capacité de penser logiquement à propos de matériaux d'autres domaines (cf. 342, pp. 114-116).

3.42. L'ANXIETE ET SES EFFETS

3.420. *Généralités.* — L'anxiété entre en jeu dans les processus d'apprentissage. Mais sous quelle forme? Si nous suivions A. Castaneda, B. R. McCandless et D. S. Palermo, nous aurions dû traiter du problème dans le chapitre consacré à la motivation, car, selon ces auteurs, les échelles d'anxiété donnent une mesure du niveau de la motivation (drive). En revanche, S. B. Sarason et ses collègues ont une conception plus psychanalytique de l'anxiété. Ce devrait être le signal d'un danger, d'une signification cruciale dans le système de l'organisation et dans la défense de soi. J. F. Feldhusen et H. J. Klausmeier (105) traitent l'anxiété comme une réponse craintive, diffuse et généralisée, à plusieurs aspects de l'environnement. En cas d'anxiété, il y a dissociation entre la crainte et la réalité. Les descriptions que donne F. de Castro (50) sont particulièrement frappantes. Limitons-en la reproduction à quelques traits significatifs pour notre propos: « La réaction d'anxiété chronique est caractérisée par la présence de tensions persistantes élevées dans la musculature du squelette et des viscères, tensions qui perturbent les rythmes de vie habituels de la personnalité, et la prédisposent à donner des réponses inappropriées à des situations relativement peu traumatisantes... Le patient paraît habituellement tendu dans sa démarche et dans sa posture, dans son expression faciale, ses réactions verbales, ses gestes et tous ses mouvements, spécialement en réponse à une stimulation intense ou

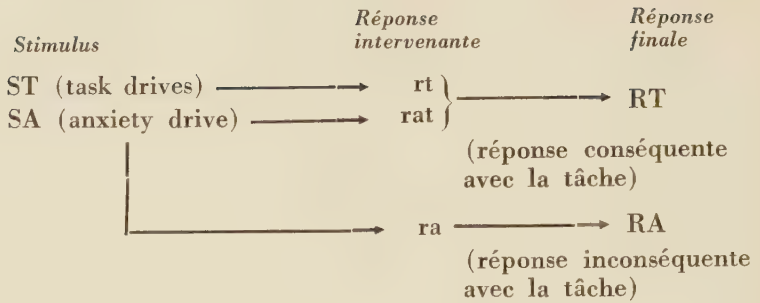
inattendue » (p. 10). Il ajoute plus loin : « Le patient qui souffre d'anxiété chronique déclare habituellement qu'il ne peut pas penser clairement, se concentrer ou se souvenir comme il le faisait autrefois, et qu'il semble ne pas pouvoir rester sur la même tâche pendant longtemps... C'est pour se fixer ses propres tâches que le patient a de la difficulté, ainsi que pour se conserver une motivation suffisante pour pouvoir continuer à y travailler jusqu'à ce qu'elle soit finie. Dans ses pensées, il revient toujours à ses problèmes, ou rumine de façon légèrement compulsive ses erreurs éventuelles, en action ou en omission. Beaucoup de ses choix et de ses décisions représentent, en réalité, une réponse à ses tensions plutôt qu'à des facteurs dans la réalité objective.

... Ses tensions contribuent à son instabilité et empêchent qu'il trouve une satisfaction adéquate dans quoi que ce soit. A leur tour, ce manque de satisfaction et cette frustration ajoutent à sa tension... » (pp. 10-11).

De ces descriptions, on retiendra :

- que le sujet anxieux a tendance à donner des réponses inappropriées;
- qu'il éprouve des difficultés de concentration (valeur subjective, parfois objective);
- qu'il éprouve de la peine à accomplir une tâche jusqu'à son aboutissement;
- qu'il est distrait de ses objectifs par des problèmes qu'il rumine de façon compulsive;
- que ses réponses ne sont pas destinées à résoudre un problème objectif, mais ses tensions;
- qu'il n'obtient guère de satisfaction de ses actes ou réponses. Rapprochons ce fait de la théorie du renforcement, et nous concluerons à une perte d'efficacité en cas d'apprentissage.

Nous pouvons rapprocher ce qui précède d'une théorie émise par G. Mandler et S. B. Sarason (231), exprimée par le schéma suivant :



A la base de ce schéma, on a les hypothèses suivantes:

- la motivation provoque des conduites vers une réponse (ST → RT);
- le mobile d'anxiété acquis, qui est une fonction des réactions d'anxiété apprises précédemment, provoque, dans la situation présente, deux types de réponses possibles: une réponse adaptée (rat), ou une réponse non adaptée (ra);
- ra est incompatible avec rat et rt;
- rat n'est pas disponible dans le répertoire, mais appris pendant la performance.

De ce qui précède, il résulte que:

- les sujets hautement anxieux (H. A.) ont des résultats moins bons lors d'un apprentissage. Mais, lorsque les éléments rat sont renforcés, la performance s'améliore d'un essai à l'autre. Si les réponses rat ne sont pas renforcées, on note plus de réponses ra (au hasard). La variabilité des H. A. augmente;
- pour les sujets H. A., toute référence à une situation antérieure, en terme de succès ou d'échec, va provoquer des réponses qui vont augmenter la force des mobiles d'anxiété et renforcer les ra. Ainsi, lorsque pour les sujets hautement anxieux on crée un groupe où on fait des allusions positives à la situation passée, un second groupe où les allusions sont négatives, et un groupe neutre, on constate que ce dernier obtient des résultats meilleurs;
- à toute référence au succès ou à l'échec, dans un groupe de sujets peu anxieux (L. A.), une amélioration (surtout lors d'une référence à l'échec) de la performance (somme SA + ST) se

produit. Est-ce là que la sanction prend valeur d'information? (voir 231).

L'anxiété a donc des aspects divers en fonction des situations.

3. 421. *Note sur la mesure de l'anxiété.* — Dans les études consultées, on diagnostique, généralement, l'anxiété au moyen de questionnaires, ou par la mesure du réflexe psycho-galvanique. L'échelle la plus connue est celle de J. Taylor, qui mesure l'anxiété manifeste (352) au moyen de questions du type: « Je ne me fatigue pas vite (vrai ou faux); je transpire très facilement, même par temps frais (vrai ou faux); cela m'énerve de devoir attendre (vrai ou faux); etc... » Elle est basée sur le tableau clinique donné par Cameron dans son *Psychology of Behaviour Disorders*. A. Castaneda, B. R. McCandless et D. S. Palermo ont, par ailleurs, développé une forme, pour enfants, de l'échelle de J. Taylor (cf. 48), abrégée plus loin CMAS. De leur côté, S. B. Sarason, K. Davidson, F. Lighthall et R. Waite ont développé leur propre échelle (332) avec des questions basées sur les travaux de Freud, qui impliquent trois critères: l'anxiété n'est pas plaisante, elle a des concomitants physiologiques et on en a conscience. Voici quelques exemples des questions: « Avez-vous des inquiétudes avant de commencer un test? », « Avez-vous des inquiétudes pendant que vous faites une épreuve? », « Quand le maître dit qu'il va vous faire faire une épreuve, avez-vous peur de faire de mauvais résultats? » (cf. 332, p. 106).

3. 422. *L'influence de l'âge et du sexe.* — A. W. Bendix, en 1954 (24), étudie, avec l'échelle de J. Taylor, l'influence de l'âge et du sexe sur l'anxiété, avec 497 sujets. Il ne trouve aucune différence significative, ni en fonction de l'âge, ni en fonction du sexe, ni en fonction de l'interaction sexe-âge. Les quelques différences remarquées semblent plutôt dues à des différences de population. Pourtant, S. B. Sarason et ses collègues (332), lorsqu'ils étudient leur échelle, remarquent que le score au test d'anxiété tendait à augmenter avec le degré scolaire, d'une façon significative quoique irrégulière (p. 108). Par ailleurs, nombre d'autres auteurs, dans d'autres études, pour expliquer des résultats, en viennent à penser que les échelles d'anxiété n'ont pas la même signification pour les deux sexes. C'est le cas d'une étude de B. R. McCandless et A.

Castaneda (237), et d'une autre étude des mêmes auteurs associés à D. S. Palermo (48). Dans ces deux études, la note d'anxiété (CMAS) est plus prédictive de l'intelligence pour les filles que pour les garçons. Les filles ont d'ailleurs des scores plus élevés.

Le problème ne semble pas clairement résolu.

3. 423. *L'anxiété et l'intelligence.* — Une étude de B. R. McCandless et A. Castaneda (237) a porté sur la relation entre le CMAS et le test d'intelligence d'Otis. On note, pour les garçons, une corrélation négative non significative de $-0,16$ (12 ans) et, pour les filles, une corrélation négative significative de $-0,43$ (P. 01). Les filles semblent plus sensibles aux effets de l'anxiété que les garçons. A. J. Hafner et A. M. Kaplan (163) rapportent une corrélation négative significative entre le même test d'Otis et le CMAS ($-0,21$, P. 05). J. F. Feldhussen et H. J. Klausmeier (105) étudient l'échelle CMAS en fonction du Q. I. mesuré par l'échelle de Wechsler. Il y a trois groupes de 40 élèves (20 filles + 20 garçons) du 5^{me} degré. Le premier groupe (I) a un Q. I. allant de 56 à 81, le deuxième (II) de 90 à 110, et le troisième (III) de 120 à 146. Le groupe I a un score d'anxiété de 20,2; le groupe II de 14,8 et le groupe III de 12,0. Les différences sont significatives. L'anxiété des filles est significativement plus haute que celle des garçons. On conclut qu'un haut niveau d'intelligence donne un meilleur ajustement et moins d'anxiété. Mais on ne sait rien de l'influence de l'anxiété provoquée sur l'intelligence.

S. B. Sarason et ses collègues (332, p. 109), en étudiant leur échelle, trouvent des corrélations significativement négatives entre leur échelle et le Q. I. (Otis-Alpha), pour des enfants des degrés 2, 3, 4 et 5. Voici ces coefficients, dans l'ordre croissant des degrés: $-0,196$; $-0,214$; $-0,275$ et $-0,284$. Toutes ces corrélations sont significatives à P. 01.

A. P. Calvin, P. B. Koons, J. L. Bingham et H. H. Fink étudient deux groupes de sujets (41). Le groupe A est composé d'étudiants en psychologie (21 garçons + 15 filles). Le groupe B comprend des élèves d'un cours pour étudiants avec difficultés. Ils subissent le test d'intelligence de Wechsler-Bellevue et l'échelle d'anxiété manifeste de J. Taylor. Le groupe A a un Q. I. moyen de 122,7 (allant de 102 à 141), et le groupe B de 108,5 (de 92 à 129). Les

relations entre l'échelle d'anxiété et les différents tests composant le Wechsler sont les suivantes: si on ne tient compte que du groupe A, on obtient des corrélations négatives, en général non significatives. Si on fond ensemble les groupes A et B, on obtient des corrélations négatives plus élevées et, généralement, significatives, mais pas au même degré pour tous les tests de l'échelle.

De ce fait, on peut penser que l'intelligence (le niveau n'est pas le même pour le groupe B et pour le groupe A) a une importance. Mais le groupe B a aussi des difficultés scolaires. Cet élément joue peut-être un rôle. L'interprétation des résultats est difficile. On retiendra, cependant, que toutes les performances ne sont pas aussi sensibles à l'anxiété, sans qu'il soit possible de formuler une règle générale.

L'étude ci-dessus est confirmée par I. Zweibelson (400) qui étudie des enfants du 4^{me} degré (environ 10 ans). Il leur fait subir les tests Otis-Alpha, Davis-Eells et Otis-Beta, ainsi qu'un questionnaire d'anxiété. Les corrélations avec le niveau d'anxiété sont: pour l'Otis-Alpha de $-0,28$; pour l'Otis-Beta de $-0,24$ et pour le Davis-Eells de $-0,14$. La différence entre $-0,28$ et $-0,14$ est significative à P. 05, et la différence entre $-0,24$ et $-0,14$ l'est à P. 10. La plus grande indépendance du Davis-Eells est expliquée par le fait qu'il pose des problèmes réels orientés sur la personne, semi-humoristiques, et qu'il dure environ 100 à 120 minutes. Les autres tests ne durent que 50 minutes et sont académiques.

Chez B. N. Phillips, E. Hindsman et E. Jennings (288), on trouve une corrélation négative, entre l'échelle CMAS et un test d'intelligence, de $-0,15$. Les sujets de cette étude avaient environ 14 ans.

De ce qui précède, on remarque qu'en général l'anxiété est une fonction inverse de l'intelligence. Les résultats ne sont pas toujours significatifs, mais, comme le montraient A. P. Calvin et ses collaborateurs, la différence peut provenir de la nature du matériel. Une des études citées doit particulièrement retenir notre attention: celle de J. F. Feldhussen et H. J. Klausmeier (105). On y constate que les scores d'anxiété sont particulièrement liés au niveau d'intelligence. On émet l'hypothèse qu'un haut niveau d'intelligence permet un meilleur ajustement. Il s'agirait d'un ajustement automatique. Si l'hypothèse pouvait se vérifier, cela signifierait, du point de vue pédagogique, que les élèves dont le Q. I. est relati-

vement faible, doivent être traités avec plus de compréhension, de façon à leur faciliter l'ajustement. Les récompenses devront leur être spécialement distribuées, d'autant plus que — nous l'avons noté avec F. de Castro — le sujet anxieux n'obtient guère de satisfaction de ses actes ou réponses. Nous reportant à la théorie de G. Mandler et S. B. Sarason (231) exposée ci-dessus, nous arrivons à la même conclusion: les réponses d'anxiété conséquentes avec la tâche devront être renforcées afin d'améliorer progressivement les performances en éteignant les ra (réponses d'anxiété inconséquentes avec la tâche).

3. 424. *L'anxiété et le succès scolaire.* — Dans une étude de O. R. Scarborough, E. Hindsman et G. Hanna (334), on tente de mettre en lumière la relation qui existe entre l'anxiété et les performances dans les habiletés de communication (lire, parler, écouter), et entre l'anxiété et des performances en sciences sociales et en arithmétique. Les sujets sont 162 enfants du 7^{me} degré de quatre écoles du Texas. On constate que:

— les sujets de Q. I. élevé, avec un degré d'anxiété (CMAS) moyen ou élevé, ont des scores significativement plus élevés à la lecture et en langue que les sujets du même niveau d'intelligence, avec un niveau d'anxiété plus bas. (Pour les filles, une anxiété moyenne serait plus favorable que les extrêmes.);

— les sujets de Q. I. moyen et de bas niveau d'anxiété ont des scores plus élevés en lecture et en langue;

— les sujets de Q. I. inférieur ont des scores indépendants de l'anxiété en lecture, alors qu'un bas niveau d'anxiété favorise les performances en langue.

Les facteurs d'interaction énumérés ci-dessus ne sont pas efficients en ce qui concerne les sciences et l'arithmétique. On constate que, pour les sujets très doués, l'anxiété jouerait un rôle de mobile, ce qui ne serait pas le cas pour les sujets moyennement ou peu doués.

B. R. McCandless et A. Castaneda (237) donnent le Yowa Every Pupil Test à des sujets des 4^{me}, 5^{me} et 6^{me} degrés. La corrélation entre le CMAS et le test de performance IEPT, l'intelligence demeurant constante, est de — 0,28 (significative à P. 05) pour les garçons, et de — 0,45 (significative à P. 01) pour les filles.

L'anxiété prédit donc les performances scolaires. J. F. Feldhusen et H. J. Klausmeier (105), que nous avons déjà cités à propos de la relation entre l'intelligence et l'anxiété, ont donné à leurs trois groupes de sujets le CAB (California Achievement Battery) de 1950. Pour les sujets à Q. I. faible ou moyen (groupes I et II), on constate des relations nettement négatives, parfois significatives, entre l'anxiété, d'une part, et la lecture, la langue et l'arithmétique, d'autre part. Pour les sujets du groupe III (à Q. I. élevé: 120 à 149), on constate des corrélations à tendance positive, mais nullement significatives. Donc, pour les sujets intelligents, l'anxiété ne serait pas en relation avec les succès. En tout cas, elle n'handicaperait pas ces sujets.

De ces trois études, on ne peut guère conclure. Cependant, on constate que les sujets les moins intelligents sont plus sensibles à l'anxiété, et leurs performances en dépendent. Du point de vue pédagogique, on peut tirer les mêmes conclusions que celles que nous avons mentionnées pour l'intelligence. Il convient, cependant, de citer une expérience importante de W. J. McKeachie, D. Pollie et J. Speisman (243). Leur hypothèse de base est la suivante: on commence un test avec anxiété. Quand on rencontre un item que l'on ne peut résoudre, il y a une croissance d'anxiété. Le comportement devient conditionné par la frustration (frustration-instigated), plutôt que motivé pour la solution d'un problème. Si les effets de l'échec à un item peuvent être diminués, la performance au test sera améliorée. Sur la base de quelques expériences, on a constaté que:

— si les étudiants ont la possibilité de faire des communications dans un espace blanc, pour expliquer l'échec à un item, leurs résultats sont améliorés très significativement (P. 01);

— l'obligation d'écrire un commentaire explicatif, ou sur les sentiments, anéantit l'amélioration, car l'obligation augmente l'anxiété plus que l'absence de commentaire. La situation permissive donne significativement de meilleurs résultats;

— si on tient compte de la motivation, et particulièrement du besoin de performance, on constate que les sujets qui ont un bas niveau de motivation sont plus sensibles à l'anxiété et, pour eux, la situation permissive a plus d'efficacité. Soulignons, cependant,

que cette dernière expérience faite avec peu de sujets devrait être vérifiée.

Ces expériences, du point de vue pédagogique, suggèrent également une attitude adaptée à l'individu: une attitude compréhensive.

3. 425. *Anxiété et complexité de la tâche.* — Une étude de D. S. Palermo, A. Castaneda et B. R. McCandless (49) considère la relation entre, d'une part, la complexité de la tâche et, d'autre part, le niveau d'anxiété. Avec 37 sujets du 5^{me} degré, séparés en deux groupes, celui des anxieux (HA) et celui des moins anxieux (LA), on étudie les performances obtenues à cinq niveaux de difficultés (calculés en fonction des fautes faites par 20 sujets autres que ceux qui participent à l'expérience). On constate que l'interaction de l'anxiété avec la difficulté provoque une baisse de performance significative (P. 025). Les mêmes auteurs, dans une autre étude (273), avec une tâche de combinaison classée comme complexe, trouvent des résultats en accord avec les précédents. Les sujets HA réussissent moins bien que les sujets LA. Ajoutons, cependant, que les sujets HA améliorent leurs résultats au cours des essais.

Il faut remarquer, toutefois, que les différences pourraient être dues à une différence d'intelligence, car on ne sait rien des Q. I. moyens des deux groupes. Or, plus haut, en examinant les relations de l'anxiété avec l'intelligence, nous avons remarqué que les sujets très intelligents étaient moins anxieux que les autres (105). Le doute subsiste quant à la signification des expériences rapportées.

3. 426. *Anxiété et conditionnement verbal.* — G. R. Patterson, M. E. Helper et R. C. Willcott (277) étudient deux échantillons d'enfants troublés, appariés selon le sexe et l'âge (11,8 ans en moyenne). Ils les soumettent à une expérience de conditionnement verbal (adaptation du Kent-Rosanoff World Association List), au moyen de deux critères: le jugement clinique et la réaction psychogalvanique. On constate qu'un conditionnement intervient. Mais, les sujets qui — selon le critère clinique — ont un haut niveau d'anxiété, montrent une chute dans l'émission des réponses, tandis que les sujets peu anxieux montrent un haut niveau de conditionnement. En ce qui concerne la réaction psychogalvanique, la rela-

tion est curvilinéaire. Les sujets très anxieux et les sujets très peu anxieux montrent une chute dans la production.

3.427. *Anxiété, perception et curiosité pour l'objet.* — Une étude de P. McReynold, M. Acker et C. Pietila (245) est basée sur l'idée que la curiosité pour l'objet est une forme de motivation. L'individu a tendance à chercher du nouveau dans sa perception. Ses perceptions tendent à être assimilées. Le concept d'assimilation se réfère à l'incorporation et à l'intégration des perceptions dans un système de relations harmonieux et concordant avec les systèmes perceptuels existants. Le processus d'assimilation des perceptions que l'on reçoit dans le cours de la vie va se dérouler normalement, aussi longtemps qu'il n'y aura pas d'incongruences entre les perceptions et les schèmes qui doivent les assimiler. Mais, s'il y a de telles incongruences, l'assimilation sera difficile, sinon impossible. C'est ainsi qu'un matériel, à propos duquel on est ambivalent, sera difficile à assimiler. On suppose que les perceptions non assimilées tendent à s'accumuler, et que l'anxiété est une fonction positive de la quantité de matériel inassimilé. On propose, enfin, que la tendance à obtenir de nouvelles perceptions — curiosité — est atténuée en fonction de l'importance du matériel non assimilé.

Comme il est difficile de mesurer directement la quantité de matériel non assimilé, c'est-à-dire l'anxiété, on préfère, en l'occurrence, estimer différents aspects de l'ajustement psychologique, supposant par là qu'un enfant mal ajusté a une plus grande quantité de matériel non assimilé. L'hypothèse spécifique est donc la suivante: la curiosité pour l'objet est en relation positive avec le bon ajustement.

L'expérience est conduite avec 30 sujets de 11,5 ans en moyenne. On obtient des résultats en accord avec l'hypothèse. Le mauvais ajustement, tel qu'il est noté par le maître, est en relation négative, significativement, avec la curiosité observée lorsque les enfants avaient à explorer 35 objets.

D'un point de vue pratique immédiat, les résultats laissent penser que les aspects de l'apprentissage scolaire, basé sur l'observation et le comportement d'exploration, dépendent de l'anxiété du sujet. Il est dit que ces découvertes peuvent avoir des implications pour la pratique de l'enseignement.

3. 428. *Anxiété, courbe d'apprentissage et situation.* — S. B. Sarason et ses collègues (cités par 66, pp. 54-55) ont montré que les effets négatifs de l'anxiété peuvent être augmentés par la technique utilisée par le maître ou l'examineur pour inciter les sujets à mieux faire. Dans l'expérience en question, les sujets hautement anxieux (HA), ou peu anxieux (LA), sont divisés en deux groupes. Un groupe EI (Ego-Involved), où les consignes mettent le moi en cause, en accentuant le fait qu'il s'agit de tests d'intelligence qui vont être utilisés pour interpréter les tests d'entrée, et un groupe NEI (Not Ego-Involved) qui reçoit une consigne où l'on dit que l'examineur ne veut que standardiser une tâche, et qu'aucun des tests, subis pendant l'expérience, ne sera examiné en fonction de l'individu. Le test, un labyrinthe, est donné 5 fois, ce qui permet de tracer une courbe d'apprentissage en tenant compte du nombre d'erreurs.

Il y a apprentissage pour les 4 groupes. Pour les sujets peu anxieux, la courbe du groupe NEI est au-dessus de celle du groupe EI, sans que la différence soit très grande. Cela signifie que les élèves peu anxieux font de meilleures performances sous la condition EI. Mais, pour les sujets anxieux, ceux qui reçoivent l'instruction EI ont des résultats *beaucoup moins bons* que ceux qui reçoivent l'instruction NEI. L'anxiété a donc des effets variables en fonction de la situation.

3. 43. LA CONNAISSANCE ET L'ADAPTATION DES INSTRUMENTS

Nous avons déjà relevé que les maîtres appartenant à une certaine classe sociale avaient tendance à considérer leurs valeurs comme l'idéal à atteindre avec leurs élèves. Ce sont eux qui jugent; ce sont eux qui décident des admissibilités et qui préparent les épreuves; ce sont leurs semblables qui, en général, préparent les mesures psychologiques. C'est par ce biais que nous rejoignons le problème de la connaissance. A. Davis (71) a longuement étudié ce problème par le biais des tests. Dans une recherche qu'il a conduite à la fin de la guerre, il a analysé les types de réussite des groupes sociaux (distingués grâce à l'Index of Status Characteristics de W. L. Warner). Les items des tests ont été analysés en

fonction de ces catégories sociales, et on a constaté qu'ils discriminaient, généralement, les classes sociales. C'est notamment le cas pour les tests d'Otis, de Kühlmann-Anderson, de Thurstone.

Pour tous ces tests, à tous les âges, les différences entre classes sociales sont fortes. Cependant, elles sont plus ou moins marquées, ce qui suggère que la nature du matériel est une variable à prendre en considération. A. Davis donne comme exemple un item où le 78 % des sujets de la catégorie socio-économique supérieure répondent juste, alors que le 28 % seulement des sujets de la catégorie inférieure arrivent à la bonne solution. Il fallait pour cela être familier avec le mot *sonate*. Les tests ne mesurent pas des comportements également familiers à toutes les classes sociales. Ainsi, dans notre expérience personnelle, lors d'une prise de tests chez des enfants de 11 ans, dans un test d'homophones, les enfants ne trouvent pas les réponses attendues, mais, ici et là, des mots liés à leur expérience quotidienne: une machine agricole « Rapid », que l'on désigne par sa marque, comme l'armoire frigorifique qui devient le « Frigidaire ».

A. Davis (71) pense que les tests employés ne sont les indices que d'un petit nombre de systèmes mentaux, et, qu'en dernière analyse, ils mesurent la *conformité à une culture*.

Mais on mesure aussi la connaissance d'une langue, symbole de la culture. Si la langue s'acquiert à la maison, dans la famille, on aura un vocabulaire à la mesure des intérêts et de la culture matérielle de la maison. Et cette culture matérielle est très variée. Avec le développement des *mass-média*, la culture mondiale envahit peu à peu le foyer, et, grâce à cela, certains problèmes peuvent se résoudre. La variable intérêt demeure cependant. Dans les milieux populaires, les choses ne risquent-elles pas d'être préférées aux idées, et les idées de ces milieux ne s'appliquent-elles pas à des objets différents de ceux privilégiés par la culture officielle? Cela ne signifie nullement que les concepts soient maniés selon des schémas plus faciles que ceux employés dans la culture officielle. C'est improbable. Mais les matériaux sont différents, ce qui implique une connaissance nouvelle de ces matériaux et une adaptation aux problèmes qu'ils posent.

Une mesure sera donc systématiquement faussée. Il faut en tenir compte. A. Davis (71) pense que, pour construire un test objectif, il faut réunir les conditions suivantes:

— il faut refléter le système mental des enfants de tous les niveaux socio-économiques réels;

— il faut mesurer les habitudes en fonction de ce qui est connu de tous (tel que cela peut être observé par un sociologue);

— les symboles, mots ou images, doivent avoir les mêmes significations pour toutes les classes sociales;

— les problèmes doivent être d'intérêt équivalent pour tous. Il s'agit donc de mobiliser la même motivation pour chacun.

On obtient ainsi des tests indépendants du milieu social et de l'éducation (culture fair tests).

L. J. Cronbach (66) reprend le problème posé par A. Davis, et donne quelques exemples d'items liés à la culture, et d'autres qui ne le sont pas. L'item (traduction):

Une symphonie est au compositeur ce que le livre est à quoi?
() papier () sculpteur () auteur () musicien () homme
est du type culturel. Aussi, 81 % des sujets des niveaux économiques élevés répondent juste, contre 51 % de ceux des niveaux plus bas.

L'item suivant (traduction) est du deuxième type:

Le boulanger va avec le pain comme le charpentier va avec quoi?
() la scie () la maison () la cuillère () le clou () l'homme

Les réponses sont en proportion équivalente chez les représentants des deux classes sociales.

Un autre élément est important: L. J. Cronbach (66) cite une étude de W. C. Eells (p. 239) qui a constaté que les élèves de statut social élevé tendent à sélectionner (dans un test à choix multiples) l'item incorrect le plus plausible, quand ils ne savent pas, tandis que les élèves du statut socio-économique le moins élevé répondent au hasard. Cela semblerait indiquer que les groupes socio-économiques les moins doués font moins de conjectures et moins d'efforts pour les items qui sont difficiles pour eux. C'est qu'à l'école on manipule des symboles, alors que les enfants de la classe laborieuse préfèrent la manipulation des objets.

A. Davis attaque la tradition conservatrice des tests qui consiste à négliger leurs inconvénients sociaux pour leur valeur prédictive du succès scolaire. A. Davis pense au contraire que la société doit s'adapter à l'individu.

Cela implique naturellement une pédagogie nouvelle adaptée aux enfants. Les tests nouveaux ne seront peut-être pas très valides si rien ne change par ailleurs. On peut procéder de proche en proche. La prise de conscience de la spécificité de la culture des enfants des classes laborieuses est une première étape. Faut-il reconnaître cette culture? C'est un problème de choix politique qui nous est proposé. Point n'est besoin ni de l'accepter en bloc, ni de la refuser en bloc. Mais, en cas de refus, même partiel, la prise de conscience de la spécificité des sujets minoritaires peut aider à s'adapter. Le vocabulaire de la culture traditionnelle peut être enseigné à l'enfant, les schèmes de pensée et les orientations de la culture dominante peuvent être expliqués. On refusera de juger les sujets sur une matière qu'ils n'ont pas pu assimiler. On ne demandera pas à de jeunes élèves de l'école secondaire de faire une dissertation sur le cinéma, si ceux-ci n'ont pas encore eu l'occasion d'y aller, comme nous l'avons vu dans une école du Jura bernois. L'action pédagogique doit donc veiller à mettre chacun sur un pied d'égalité, d'autant plus que la situation peut être retournée. M. E. Shimberg (cité par 45, p. 942) l'a montré. Il a constaté que si, à l'origine, les questions du test étaient fournies par des instituteurs ruraux, et étalonnées sur des groupes ruraux, les citadins obtenaient des scores moyens inférieurs à ceux des élèves de la campagne. Mais, d'autre part, est-il absolument nécessaire d'uniformiser la culture? Doit-on absolument exiger d'un sujet qu'il soit compétent dans l'ensemble des disciplines? Doit-on exiger d'un futur mécanicien qu'il réponde juste à des items de tests incluant des connaissances musicales? La culture est une chose, la sélection éducative par une forme de culture en est une autre. Ne pas éduquer les individus culturellement, c'est gaspiller un capital de compétences nécessaires à l'homme moderne qui veut vivre sa vie. Sélectionner sur une base trop étroitement culturelle ne vaut pas mieux.

A cet égard, D. Wolfle (386) pense qu'il faut cultiver la diversité dans l'individu et ne pas tendre à l'uniformité trop souvent réclamée. Cette uniformisation équivaut à un certain nivellement. La diversité, dans et parmi les individus, est souhaitable, du point de vue individuel et du point de vue social, car il faut une certaine spécialisation pour progresser. Pour D. Wolfle, tenir compte des aptitudes particulières c'est lutter contre le rétrécissement du

nombre des gens capables. Pour repérer le maximum de talents, il est donc nécessaire de tenir compte des aptitudes particulières, et de les repérer au moyen de tests adéquats. Il cite une étude où 20 % des élèves ayant des aptitudes spéciales n'étaient pas repérés par les tests d'intelligence générale habituels. Ajoutons qu'il n'y a pas un seul pattern de réussite sociale. Nous ne pouvons rien enlever ni rien ajouter à cette conclusion.

Nous avons traité des tests. Mais il est évident que de semblables remarques pourraient être faites pour d'autres moyens pédagogiques: manuels, films, etc...

3.44. RESUME ET CONCLUSIONS : LES DETERMINISMES RELEVANT DE L'ANALYSE DES OEUVRES CULTURELLES

A. *Les composantes des théories de l'apprentissage et les connaissances relatives au transfert* peuvent être appliquées. E. R. Hilgard (177, p. 402) remarque que, souvent, on ne croit pas pouvoir donner une instruction basée sur des principes scientifiques aussi longtemps que les théoriciens de l'apprentissage ne seront pas d'accord entre eux. C'est une interprétation fallacieuse qui ignore, à la fois, le rôle de la théorie et la nature du désaccord existant entre les théoriciens.

Le rôle de la théorie n'est pas simplement de décrire une vérité. C'est plus et moins que cela. C'est moins, en ce sens que la théorie n'envisage, en général, pas la totalité des aspects d'un phénomène. N. L. Gage (122) montre que cela n'est guère possible, ni surtout souhaitable, du moins dans l'enseignement. Il faut pouvoir prendre différentes visées sur le phénomène. A titre d'exemple, il montre qu'on peut étudier l'enseignement en fonction des types d'activité du maître, en fonction des objectifs, en tant qu'inverse de l'apprentissage... La théorie est plus que l'affirmation d'une vérité, car elle a encore, et surtout, une valeur heuristique, tout comme les modèles, par un va-et-vient incessant entre la théorie et la vérification qui s'intègre dans une nouvelle théorie.

Les désaccords entre théoriciens ne portent pas tellement sur les faits que sur la façon de les interpréter. Nous l'avons vu, de toutes les théories on peut extraire des points d'accord sur les

faits. Le renforcement existe, le renforcement partiel est plus exact et plus efficace ; le transfert est un phénomène observable, etc...

La science n'est pas encore parfaite, loin de là, mais elle a déjà dégagé des savoirs utilisables, aménageables pour la pratique. Qu'on sache que la science n'est jamais définitive, et que, en matière de psychopédagogie, la collaboration loyale du psychologue et du pédagogue, du théoricien et du praticien, va être féconde (cf. E. R. Hilgard, 177, pp. 403-404).

Aussi, c'est sans aucune crainte que nous pouvons envisager, ici, quelques applications des connaissances dégagées et résumées ci-dessus. Le principe de motivation tout d'abord. P. S. Sears et E. R. Hilgard (337) remarquent, dans un premier temps, que le maître devra être attentif aux élèves et qu'il devra plus particulièrement faire des efforts pour tenter de motiver les enfants issus de certaines catégories sociales. Il est, en effet, probable que les motivations acquises diffèrent, tant qualitativement que quantitativement, d'une classe sociale à l'autre. Nous verrons dans un autre chapitre comment cela se manifeste. Si, dans la classe, il y a des différences individuelles de motivation, le maître pourra remédier à certaines défaillances par la connaissance des différences. N. E. Wallen et R. M. W. Travers (375, pp. 494 ss.) proposent de déterminer les variantes personnelles des élèves au moyen de questionnaires utilisables directement par le maître.

Plus précisément nous savons que les élèves ont besoin de certains contacts, que le travail solitaire n'est pas forcément bon. Nous avons rapporté les tricheries des petits Ecossais, lors de l'expérimentation d'un cours programmé (324, p.7). Nous avons également résumé l'expérience de J. W. Atkinson et W. R. Reitmann qui montre que, pour les élèves qui ont un fort besoin d'affiliation, les performances sont limitées en cas de travail solitaire, mais nettement améliorées si un examinateur est là qui les contrôle et les surveille. Cela pose le problème de l'éducation au travail indépendant qui pourrait être envisagée au moyen de renforcement des conduites indépendantes. Du même point de vue de la motivation, on remarque que les élèves sont plutôt « sensibles au maître », ou plutôt « sensibles à la tâche ».

Plusieurs enquêtes ont porté sur ce domaine. On notera celle de J. F. Zimmermann (397) qui, à deux reprises, en 1955 (287 sujets) et en 1964 (201 sujets), a demandé à des étudiants du Worcester

Polytechnic Institute ce qui les motivait. Il s'agit d'une opinion subjective basée, selon l'auteur, sur l'expérience courante des salles de cours. De ces deux enquêtes, il apparaît que les items suivants sont positifs.

1. le cours a une valeur pratique d'utilisation dans la vie ;
2. l'instructeur connaît bien son domaine ;
3. les objectifs du cours sont bien définis ;
4. l'instructeur est enthousiaste ;
5. il est sympathique et comprend les problèmes des étudiants ;
6. il répond volontiers aux questions ;
7. la connaissance de ses propres progrès ;
8. les mentions (grades) reçues ;
9. l'étude privilégiée de l'essentiel plutôt que des détails ;
10. l'attitude courtoise de l'instructeur.

Les items négatifs sont les suivants :

1. utilisation du sarcasme de la part de l'instructeur ;
2. utilisation de la peur ;
3. interrogation personnelle.

En regard de certaines différences entre sections de l'école, on émet l'hypothèse qu'un seul professeur peut influencer positivement ou négativement les réponses. C'est le cas à propos de l'utilisation de la peur où, dans une section, 90 % des sujets indiquent cet item alors que, dans une autre, 54 % des sujets seulement le choisissent.

J. R. Frymier a fait une enquête sur 2.128 sujets de 5^e, 8^e et 11^e années qui devaient compléter, deux fois, la phrase suivante : « J'essaie de faire du bon travail, à l'école, quand... »

Les réponses se répartissent ainsi : 26 % sont en relation avec le comportement du maître, 38 % sont centrées sur l'étudiant, et 36 % ont trait à des facteurs externes.

Voici un exemple de réponse du premier type : « J'essaie de faire du bon travail, à l'école, quand j'ai la coopération du maître et que je peux voir qu'il désire nous enseigner un sujet aussi bien qu'il peut. » « ... quand je ne peux pas recevoir de l'aide à propos de quelque chose et que je deviens vraiment découragé, je fais du mauvais travail... » (120, p. 240).

Les réponses suivantes sont de la deuxième catégorie (relatives à l'étudiant lui-même) : « ...je me sens en confiance et je suis capable de faire mon travail » (p. 240). « ... quand je désire bien travailler à l'école, je le peux. Il faut que je n'aie pas de filles dans la tête. Le plus souvent, je pense à des filles et, dans ce cas, je ne peux pas bien travailler » (p. 241). « ... pour que mes parents soient fiers de moi et de mon travail » (p. 240).

Voici enfin quelques réponses de la troisième catégorie : « ... quand ma mère me dit qu'elle veut me donner un dollar pour chaque bonne note. » « ... quand on étudie quelque chose que j'aime. » « ... quand je sais que si je ne travaille pas bien, je subirai des privations... » (p. 241).

Cinq types de réponses représentent environ le 50 % de celles qui sont données. Il s'agit :

- de l'intérêt pour la discipline ;
- de l'amitié portée au maître ;
- des bonnes notes et autres mentions ;
- de la situation physique et émotionnelle de l'étudiant ;
- des facteurs physiques de la situation scolaire (lumière, température...) (p. 242).

Il y a donc là un certain nombre de facteurs que le maître doit reconnaître. « Le maître le plus efficace sera celui qui est le plus capable d'ajuster ses méthodes à chaque enfant et à ses besoins particuliers. En effet, l'art d'enseigner peut très bien reposer dans cette façon de s'ajuster à chaque élève » (120, p. 242).

En corollaire, on peut dire, avec E. B. Page (cité par 337, p. 197) que, dans toute évaluation, les commentaires adressés personnellement sont plus importants que ceux qui, standardisés, le sont à toute la classe.

De plus, il faut compter avec le renforcement. Le renforcement partiel étant efficace, il faut l'adapter au mieux à l'enseignement et l'introduire dans la pratique pédagogique. C'est relativement aisé avec l'enseignement programmé. C'est peut-être plus difficile dans la pratique courante.

Nous avons également remarqué que le renforcement qui apporte une information est particulièrement efficace. L'approbation (encouragement) est plus utile, en règle générale, que la

désapprobation (punition, crainte). H. Rosenfeld et A. Zander (cités par 337, p. 194) trouvent que la désapprobation d'une performance inadéquate est quasi sans effet (absence d'information). Plus encore, quand il y a désapprobation d'une activité que l'élève croyait avoir faite aussi bien que possible, on remarque un effet nuisible sur le niveau d'aspiration et les performances futures. En revanche, les récompenses sont plus efficaces si elles sont limitées aux performances adéquates.

Nous avons mis en lumière l'existence de plateaux dans les courbes d'apprentissage. Quand ils apparaissent, le maître fera bien de ne pas punir ou sanctionner l'enfant, mais de favoriser la réorganisation des structures en imposant à l'élève des exercices qu'il corrigera et expliquera.

Le transfert nous est également apparu comme un facteur important de l'apprentissage. En relation avec les découvertes qui ont été faites à ce propos, J. M. Stephens (342, pp. 116 ss.) recommande les pratiques suivantes :

- mettre en évidence les faits, théories ou méthodes, qui doivent être transférées ;
- développer des généralisations significatives étant donné que « le transfert est plus probable quand la chose à transférer est une généralisation, une intuition consciente, une erreur constante avec laquelle il faut compter, ou une règle qui peut être comprise ;
- donner une variété d'expériences. Ainsi, il semble plus facile de généraliser un principe d'algèbre si différents symboles sont substitués à l'*X* traditionnel. De même, la notion de rythme peut être mise en relation avec différents contextes : musique, prose, poésie, etc... ;
- permettre une pratique dans différents domaines. La géométrie, par exemple, peut être appliquée à différentes tâches. « La pratique, dans l'application d'un principe à la solution de problèmes, va augmenter la probabilité de transfert de l'entraînement à de nouveaux problèmes qui font appel au même principe pour aboutir à leur solution. » (cf. 375, p. 496).

N. E. Wallen et R. M. W. Travers énumèrent six principes d'en-

seignement qui sont en relation avec ce que l'on sait en matière d'apprentissage. Quatre sont inclus dans ce que nous avons déjà décrit. Les deux autres méritent d'être notés. L'imitation est une tendance apprise (375, p. 499). Si donc un élève a quelque entraînement à l'imitation, il est alors capable d'apprendre en observant des démonstrations des habiletés à acquérir. Le deuxième principe applicable directement à l'éducation, qui n'a pas encore été cité explicitement, est le suivant : « l'élève va apprendre plus efficacement s'il fait lui-même les réponses à apprendre, que s'il apprend par l'observation d'un autre qui donne les réponses ou des réponses similaires. » (p. 499). Nous avons déjà rencontré ce principe à propos de l'enseignement programmé des skinnériens. Un principe plus ou moins semblable est impliqué dans la didactique de H. Aebli (2) : le principe d'activité dans l'apprentissage. Mais nous ne voudrions pas assimiler l'un à l'autre. Dans l'enseignement programmé, on vise la réponse comme réaction. Chez H. Aebli, l'activité doit favoriser l'assimilation d'un objet à un schème préexistant, assimilation suivie, éventuellement, d'une accommodation. L'enseignement programmé vise une activité de réponse sommaire, presque mécanique. L'activité de H. Aebli vise la construction patiente de réponses complexes comme des règles de géométrie ou d'algèbre.

Les points d'impact de la science sur la pédagogie étant déterminés, il convient d'adapter concrètement les principes scientifiques. Il s'agit de passer de la science à la technique. Cela implique une mesure de l'efficacité des principes et leur adaptation constante. L'expérience entre ainsi à l'école. F. J. McDonald (240) s'est préoccupé de ce passage. Il précise que la validité des généralisations est bien relative et qu'il faut tenir compte des aspects divers de l'environnement. Avant de faire une application, le maître fera une hypothèse de second degré relative à l'application d'un principe. Il validera cette hypothèse qu'il aura pris soin de rendre aussi concrète que possible pour qu'elle puisse être facilement testée.

La connaissance psycho-pédagogique de l'enfant semble mettre en lumière un grand nombre d'éléments permettant une actualisation des compétences. Ces faits prêchent, une fois de plus, pour un enseignement individualisé, compréhensif.

B. L'anxiété des sujets a une influence sur l'apprentissage.

La réponse que les expériences peuvent apporter n'est pas définitive. Cependant, quelques éléments pratiques sont dignes d'être retenus.

L'anxiété peut être considérée soit dans sa valeur d'inhibition, soit dans sa valeur motivante.

Les effets négatifs de l'anxiété semblent surtout affecter les sujets d'intelligence moyenne ou inférieure, de sorte qu'on fera bien de prendre en considération ce fait pour traiter individuellement ces élèves, en leur apportant de nombreux renforcements, et en réduisant les situations d'échecs et celles productrices d'anxiété. On doit particulièrement prendre en considération la situation et les consignes données, comme nous le rappelle l'expérience de S. B. Sarason rapportée par L. J. Cronbach (66, p. 54). Une situation mettant trop violemment à l'épreuve le moi du sujet anxieux va l'inhiber. Mais on peut se demander si, en situation de test ou d'apprentissage, on peut aller jusqu'à bagatelliser cette situation. Nous croyons qu'il faut s'en garder. Ainsi, dans l'étude qu'on vient de citer et que nous avons résumée plus haut, le sous-groupe NEI du groupe des sujets peu anxieux n'a que peu d'intérêt pour sa tâche, puisqu'on lui dit que cela n'a aucune importance pour lui, et que le seul intérêt du test consiste dans une standardisation désirée par l'examineur. La seule motivation présente, éventuelle, est celle de faire plaisir à l'examineur. Aussi, lors d'une épreuve, les consignes et l'atmosphère de la classe doivent tendre à l'intéressement des sujets, en évitant les situations trop frustrantes, mais en faisant ressortir l'aspect sérieux du travail que l'on demande.

Les élèves doivent souvent être encouragés et réorientés. Il nous semble que les cas de remontrance ou de réorientation qui méritent d'être traités avec quelque sévérité doivent faire l'objet d'un entretien individuel, selon les techniques permissives. L'entretien ne pourra se dérouler en situation hiérarchisée où le maître apparaît comme celui qui sait. L'élève devra être mis en face de la situation dans laquelle il se trouve. On peut lui indiquer les moyens de se rattraper, lui offrir de l'aide. Mais il faudra compter sur son dynamisme personnel pour qu'il saisisse l'occasion qui lui est donnée. Ceci a trait, naturellement, à l'atmosphère des rela-

tions entre le maître et l'élève. Cette permissivité n'a rien à voir avec les méthodes d'enseignement permissives basées sur la discussion ou la découverte par soi-même. Au fond, on se rapproche un peu de la conception de l'entretien émise par C. R. Rogers. On retrouve ici la nécessité d'un enseignement individualisé dont les implications sont considérables : le maître doit avoir des classes restreintes ; il doit être à la disposition des élèves ; il faut donc qu'il puisse se décharger, soit d'une partie de son enseignement, soit d'une partie des tâches routinières qui lui incombent : administration, tâches répétitives de certains types de leçons. L'enseignement programmé pourrait, ici, venir à son aide.

C. La section traitant de la connaissance des instruments nous a rendu attentifs au fait que les tests privilégiaient certaines catégories sociales. Notons, également, que ce privilège peut apparaître à d'autres niveaux : manuels scolaires, films, etc... Il est apparu que les distorsions de ce genre n'étaient pas souhaitables. Le problème peut être résolu par la construction de tests qui ne soient pas influencés par la culture. Mais, d'une façon plus générale, on peut souhaiter, avec D. Wolffe, cultiver la diversité dans le talent et repérer systématiquement les aptitudes qui ne sont pas décelées par les tests habituels.

3.5. LE PALIER DES MENTALITES, ATTITUDES ET ATMOSPHERES

3.50. GENERALITES

Dans ce chapitre, nous examinerons l'influence des attitudes, des croyances et de la mentalité générale sur la mobilisation des compétences.

Le problème sera étudié au niveau de l'école et de la famille. Les croyances et les évaluations des élèves par les maîtres, le soutien apporté aux élèves par leurs parents, les différences sociales de motivation et le besoin de performances, de même que l'importance de la curiosité, feront l'objet de notre travail.

3.51. LES MENTALITES ET ATTITUDES A L'ECOLE

Le problème des buts de l'enseignement (faut-il former une élite, favoriser le développement économique ou développer la personnalité de chaque individu ?) et celui de la culture de la diversité des étudiants ont déjà été abordés. Il faut cependant encore traiter du maître, de ses attitudes et de ses préjugés, qui revêtent une grande importance.

H. Clark (cité par P. E. Vernon, 371, p. 69) a montré que les évaluations des maîtres tendent à favoriser les aînés et les élèves les plus calmes d'un groupe.

On peut faire une constatation semblable au niveau de la créativité. J. W. Getzels et P. W. Jackson (129) ont mené une enquête aux USA, auprès de 449 adolescents. A l'aide du Binet, du Wisc et de tests de créativité (association de mots), on isole les plus créatifs et les plus intelligents. Les groupes sont constitués de sorte que les enfants qui ont un Q. I. élevé ne soient pas également les plus créatifs, et réciproquement.

Si les plus créatifs sont plus divers, plus fantaisistes, plus ouverts, plus imaginatifs, ils réussissent, dans le collège étudié, aussi bien que les plus intelligents (tests verbaux et numériques). Cependant les maîtres préfèrent les élèves du groupe «intelligent». Cette attitude négative à l'égard des sujets créatifs peut être à l'origine de gaspillages, de manque d'attention, etc...

Les maîtres d'école appartiennent plutôt à la classe moyenne, aux USA et en Europe, de par leur culture surtout. Mais on sait par ailleurs, que la profession d'instituteur est souvent un facteur de mobilité sociale ascendante. C'est ainsi que beaucoup viennent de la paysannerie et des milieux ouvriers. Très peu viennent de la classe supérieure. Mais les valeurs reflétées par les maîtres sont-elles plutôt celles de la classe d'où ils viennent ou celles de la classe vers laquelle ils tendent ? En 1953, H. S. Becker (cité par 375, pp. 454-455) publiait une étude dont les conclusions tendent à montrer que les maîtres ont plutôt tendance à refléter la culture de la classe vers laquelle ils tendent, comme en témoigne leur mobilité spatiale. Ils ont tendance, à Chicago, à quitter les quartiers traditionnellement habités par la classe inférieure (lower class) pour les quartiers des classes supérieures (upper class). En France, maints auteurs montrent que les instituteurs, dès qu'ils ont quelque

valeur, ont tendance à quitter les quartiers pauvres, provoquant une grande instabilité du personnel dans ces arrondissements. W. L. Warner, R. J. Havighurst et M. B. Loeb pensent que les valeurs transmises par l'école sont des valeurs propres à une classe moyenne. C'est peut-être bien le cas, en Europe aussi, si les sujets qui deviennent instituteurs visent un statut social nouveau.

Dans une étude de l'Institut de l'UNESCO pour l'Education, dont nous avons déjà parlé, D. A. Pidgeon (297) a remarqué que la dispersion des notes aux tests est plus grande en Angleterre et en Ecosse que dans les autres pays. Il pense que ce phénomène doit être relié aux buts et croyances des maîtres anglais qui travaillent dans des classes parallèles basées sur le niveau des élèves. Une classe reçoit les meilleurs élèves, une autre les élèves moyens, une dernière les moins bons éléments. Le système peut être plus ou moins subdivisé. Les élèves de la voie la plus favorable sont censés devenir les futurs représentants de l'élite. Ils seront donc éduqués et poussés dans cette voie. Les autres seront défavorisés, dans la mesure où on les considérera d'intelligence limitée, et où on adaptera un enseignement à leurs faibles possibilités intellectuelles. En effet, les maîtres anglais croient volontiers à l'innéité de l'intelligence, comme nous l'avons déjà noté.

Ce type de croyance peut se manifester encore autrement. La récompense ou renforcement est, nous l'avons vu, un facteur essentiel de l'apprentissage. Les récompenses sont distribuées par les maîtres, les parents des élèves, le matériel lui-même dans le cas de l'enseignement programmé. Les croyances des maîtres en l'innéité des aptitudes peuvent dépasser les individus et atteindre la classe sociale des parents du sujet : on croit que les enfants d'une personne socialement bien placée, que l'on croit intelligente, doivent l'être. Et on agit en conséquence : on les considère comme tels et on les encourage avec des récompenses plus fréquentes. S. Abrahamson (1) a vérifié cette hypothèse en testant, par l'épreuve du Chi carré, l'indépendance des variables, nombre de récompenses reçues et classe sociale des lycéens (Junior high schools) de Pennsylvanie, de la Nouvelle Angleterre et de New York. On a noté six facteurs de récompense ou de punition :

— les notes scolaires ;

— les faveurs ou les punitions en provenance du maître ;

- l'acceptation du sujet par ses camarades ;
- les charges tenues par l'étudiant à l'école et dans le gouvernement de la classe ;
- la participation à des activités spéciales ;
- les prix et les récompenses.

Les résultats confirment l'hypothèse. Le système de récompense et de punition reflète l'échelle de valeur d'une classe sociale : la classe moyenne américaine. Les Chi carrés indiquent des différences significatives à P.01.

Si les maîtres sont formés et encouragés à rechercher les besoins de leurs étudiants, les performances académiques des sujets s'améliorent (1, p. 9). Négliger les élèves des classes sociales défavorisées, c'est donc accentuer leur handicap initial. Toute minorité, lorsqu'elle est rejetée, voit diminuer l'efficacité de son travail. D. E. Super (348) a fait remarquer que ce fait peut être observé chez les Noirs. Considérés en eux-mêmes, comme sujets et non comme représentants d'une race défavorisée et inférieure, ils produisent mieux, donc laissent apparaître de meilleures aptitudes qu'en cas de traitement raciste.

Du point de vue des compétences, la situation nous semble claire : les attitudes différentielles basées sur un ou des préjugés, lèsent les sujets des classes sociales inférieures, accentuant leur handicap initial. Cette constatation conduit à réclamer une formation du corps enseignant appropriée, où la connaissance sociologique et psychologique devra être transmise de façon que les maîtres prennent conscience des déterminismes de la scolarité et agissent en conséquence.

Autre exemple : A. Girard et H. Bastide, en 1963 (136, pp. 459 ss.), ont systématiquement rapproché la valeur scolaire des élèves (notes données par les maîtres) de « l'avis formulé par ces mêmes maîtres sur la nature de l'enseignement que les élèves leur paraissent capables de suivre dans l'avenir ».

Des écarts saisissants se manifestent entre ces deux notations, issues des mêmes personnes, selon le milieu social auquel appartient l'enfant. Les sujets, du point de vue scolaire, sont classés en cinq catégories : d'excellente à mauvaise, en passant par bonne, moyenne, médiocre. Pour les sujets *excellents*, les différences entre les deux jugements ne sont pas très sensibles. 100 % de ces élèves

sont jugés aptes à entrer en 6^e pour un enseignement long, s'ils sont issus d'une famille de cadres moyens et supérieurs ou de professions libérales. Ce chiffre descend jusqu'à 91 % pour les salariés agricoles. Si les notes sont *bonnes*, le 96 % des élèves de la catégorie des cadres supérieurs et des professions libérales sont jugés aptes à entrer en 6^e. Ce taux passe à 86 % pour la catégorie des employés, 79 % pour celle des ouvriers, et à 77 % pour celle des salariés agricoles. Si la note est *moyenne*, les taux sont de 78 % pour la catégorie des cadres supérieurs, de 45 % pour la catégorie des employés, de 30 % pour celle des ouvriers et de 27 % pour celle des salariés agricoles. Il semble donc que les maîtres, dans leurs jugements, tiennent compte de l'appartenance sociale. Peut-être sont-ils conscients des difficultés que rencontreront ces élèves moyens au cours de leur scolarité secondaire ? Peut-être ont-ils raison de faire ces différences, dans la mesure où une pédagogie plus individualisée n'est pas mise en œuvre ?

3.52. LA FAMILLE ET L'ECOLE

L'attitude des maîtres, comme nous l'avons vu, peut pénaliser l'élève dans son succès et dans sa mobilité scolaire. Mais le comportement de l'élève ne résulte pas uniquement de ce déterminisme : il a son propre dynamisme, issu de sa personnalité modelée à divers contacts. Parmi ceux-ci, on mettra en évidence celui qu'il a avec les membres de sa famille, qui lui inculquent leur façon de penser. Ainsi, la scolarisation et le succès scolaire dépendront d'au moins trois déterminismes : un déterminisme extérieur lointain : le maître et l'école ; un déterminisme extérieur proche : la famille et les proches ; un déterminisme intérieur. A. Girard et H. Bastide (136), dans une investigation récente, ont demandé aux maîtres de dire leur avis au sujet du genre de scolarité à envisager pour les enfants de leur classe. On avait également relevé les désirs exprimés par les parents des élèves. Ces désirs étaient plus optimistes que les jugements des maîtres. En fait, l'entrée en 6^e se situe à un niveau intermédiaire entre les deux variables : résultat de pressions contradictoires.

Remarquons qu'une pression unilatérale, celle de l'école par exemple, a, dans certaines conjonctures tout au moins, peu de

chances d'être pleinement efficace, surtout si elle est positive. F. Baumgarten (20) rapporte une expérience allemande de 1915, Deux psychologues, Moede et Piorkowski, préconisèrent une sélection des bien-doués. 60 élèves ont été retenus et mis dans une école spéciale en vue de les préparer à une carrière universitaire. Tous réussirent bien, mais aucun n'a fait la carrière attendue, ce qui tend à démontrer qu'on ne peut agir uniquement sur un facteur, surtout s'il est extérieur. Au contraire, il faut compter avec la famille et les intérêts de l'individu.

Ces intérêts subissent une évolution en fonction de l'âge. Dans un questionnaire, les approbations diminuent ; les rejets augmentent. Certaines questions sont vraiment génétiques. Les activités ludiques choisies deviennent moins nombreuses. Il y a cependant des différences, selon les milieux. Une enquête française (284) montre que les élèves de moderne savent moins bien que ceux de classique quelles études ils feront, et quelle sera la durée de ces études. L'horizon scolaire des élèves de moderne est plus rapproché. Or, nous savons déjà que les classes de moderne sont composées d'un plus grand nombre d'enfants appartenant aux couches sociales inférieures.

Les valeurs des enfants des classes moyennes ne sont pas les mêmes que celles des enfants des classes laborieuses. Selon A. Davis (cité par 25), dans les classes moyennes, « le statut est très important et doit être gagné par l'individu lui-même, son effort propre et ses performances » (p. 148). La manière de vivre des classes moyennes est partagée par ceux qui sont « motivés culturellement à souffrir, à renoncer, à différer les satisfactions pour réussir des performances ». Au contraire, dans la classe travailleuse, les parents sont moins concernés par le prestige et ses récompenses. Ils sacrifient moins volontiers le présent à l'avenir. A. B. Hollingshead (cité par 25, p. 149) confirme cette vue et montre que si, en 1949, le 77 % des enfants de la classe moyenne supérieure désirait fréquenter un collège américain, cette proportion tombait à 7 % chez les enfants appartenant à la couche inférieure de la classe laborieuse.

E. Bene (25) note que les études rapportées ci-dessus n'ont pas pris l'intelligence en considération. L'auteur va donc vérifier, en tenant compte de cette variable, les trois hypothèses suivantes :

1. les enfants de la classe moyenne ont des aspirations scolaires plus hautes que les enfants des classes inférieures ;
2. ils pensent plus fréquemment que le travail est plus important que le jeu ;
3. ils lisent, et écoutent plus souvent de la « bonne musique ».

L'échantillon était constitué par 317 élèves de 3^e année secondaire. La moitié d'entre eux provenait de la classe moyenne et l'autre moitié de la classe laborieuse. Tous répondent à un questionnaire à choix multiple, complètent des phrases et des histoires.

La troisième hypothèse est confirmée : les différences entre les classes sont statistiquement significatives. Les résultats obtenus vont également dans le sens des deux autres hypothèses, avec une telle régularité qu'il n'est guère possible de les attribuer au hasard. Les valeurs des catégories sociales imprègnent donc, très tôt, les sujets qui y appartiennent.

Dans ce qui suit, nous étudierons le groupement « famille », car c'est celui qui a le plus d'influence en bas âge, qui guide et soutient l'adolescent dans son évolution. Cette importance de la famille est mise en lumière, d'une façon frappante, par quelques enquêtes rapportées par W. D. Wall et K. M. Miller (374). Il apparaît que les performances des enfants sont significativement liées à l'intérêt et à l'encouragement que leur prodiguent leurs parents. Rapportons, tout d'abord, une étude de J. V. Pierce et P. H. Bowman (cités par 374, pp. 162 ss.). L'échantillon étudié comprend 5.000 enfants nés en mars 1946. Ils subissent des tests de lecture, vocabulaire et d'intelligence. On a des données sur leur appartenance socio-économique et sur l'intérêt que leur prodiguent leurs parents. Cette variable a été évaluée sur la base d'indications fournies par les maîtres, et de la facilité avec laquelle les parents ont accepté une invitation à discuter des problèmes de leurs enfants, à certaines occasions. Les résultats de cette étude peuvent être résumés comme suit :

- les enfants, les garçons surtout, ont de bien meilleurs résultats à l'école si leurs parents s'intéressent à leurs progrès ;
- les enfants dont la capacité est grande peuvent s'assurer une place au lycée (grammar school anglaise), que les parents s'intéressent ou non à leurs progrès. Mais les enfants dont la capa-

cité est seulement un peu au-dessus de la moyenne sont, à ce sujet, très dépendants des encouragements reçus de la part de leurs parents ;

- les enfants dont les parents sont cotés « très intéressés » améliorent leurs résultats entre 8 et 11 ans, alors que les autres déclinent souvent.

Ces constatations sont valables, en gros, pour toutes les catégories socio-économiques représentées dans l'échantillon, mais la troisième l'est surtout pour la catégorie des travailleurs manuels.

Le tableau ci-dessous, tiré de l'article de W. D. Wall et K. M. Miller (p. 163), nous permet de faire des observations intéressantes. Un échantillon de 2.942 sujets est réparti en quatre catégories sociales : classe moyenne supérieure (N = 419) ; classe moyenne inférieure (N = 913) ; classe manuelle supérieure (N = 140) ; classe manuelle inférieure (N = 1.070). L'intérêt des parents est estimé selon trois niveaux.

Répartition des parents «intéressés», en fonction de la classe sociale

Catégorie socio-économique	Niveau d'intérêt		Bas	Total
	Haut	Moyen		
Classe moyenne supérieure	73 %	24 %	3 %	100 %
Classe moyenne inférieure	51 %	38 %	11 %	100 %
Classe manuelle supérieure	34 %	45 %	21 %	100 %
Classe manuelle inférieure	23 %	48 %	29 %	100 %

La relation est claire. Une partie du handicap des enfants issus des classes manuelles est due au manque d'intérêt des parents pour le travail de l'enfant. W. D. Wall et K. M. Miller suggèrent (p. 164), avec les auteurs de l'enquête, que les enfants ont tendance à bien travailler parce que les parents leur accordent de l'attention plutôt que le contraire.

Deux autres études (toujours citées par 374) montrent que l'intelligence, comme les résultats en arithmétique et en anglais, sont positivement liés à l'intérêt et à l'encouragement des parents. On remarque que les élèves d'une école moderne sont très sensibles à la stimulation des parents, alors que ceux d'un lycée (grammar school) ne le sont que modérément ou pas du tout. On peut expli-

quer cela par le fait que le lycée est une forme d'enseignement supérieur et que les sujets qui y vont sont les plus encouragés. Ceci laisserait entrevoir l'existence d'un seuil à partir duquel une augmentation de l'intérêt et des encouragements ne serait plus très efficace.

Les performances des élèves semblent donc liées à l'intérêt et au soutien qu'ils reçoivent. Mais quel est le comportement spécifique, engendré par ces attitudes, qui assure le mieux le succès des enfants ? On peut émettre l'hypothèse qu'il s'agit plutôt d'un comportement positif, où le parent se renseigne et renseigne, apporte son aide, récompense les succès, aide le sujet en cas de difficultés. Un comportement où le contrôle est autoritaire, et où les sanctions prédominent, n'est probablement pas aussi efficace.

Une étude de J. E. Teahan (353) peut partiellement confirmer cette hypothèse. Elle porte sur 46 garçons et 44 filles qui ont été excellents au lycée (high school) puisque tous se trouvaient dans le 20 % supérieur de la distribution. Mais la moitié des filles et des garçons ont peu de succès au collège (américain), tandis que l'autre moitié en a beaucoup. Si l'on met ces résultats en regard des attitudes de leurs parents envers leur éducation, on constate, pour les filles qui réussissent mal, qu'il y a une différence entre elles et leurs mères quant à l'échelle de domination : les mères seraient plus dominantes que leurs filles. Cette différence n'apparaît pas pour le groupe des filles qui réussissent bien.

Les pères et les mères des filles qui réussissent bien ont des scores plus bas à l'échelle I (ignorance de l'enfant) que ceux et celles des filles qui réussissent mal.

Si les pères des deux groupes de filles ont des scores élevés à l'échelle P (possession) et à l'échelle D (domination), l'analyse des items montre cependant que les pères des filles qui réussissent mal sont autoritaires et répondent plus souvent affirmativement que les autres à des items tels que « un enfant devrait toujours croire ce que ses parents lui disent ». Ils sont en outre plus punitifs.

Pour les garçons, c'est l'attitude du père qui est primordiale. Les garçons qui réussissent mal au collège ont un père hautement possessif et ignorent les problèmes de l'enfant. Les pères des enfants qui obtiennent de bons résultats n'ont pas ces attitudes.

Ainsi, si l'enfant n'a pas été trop dominé, trop puni, trop

couvé, si, au contraire, on s'est préoccupé de son développement, il deviendra plus indépendant, plus motivé de l'intérieur. Il réussira donc mieux à long terme, au moment où il doit conquérir son indépendance.

Une attitude favorable au développement intellectuel de l'enfant semble être celle qui l'incitera à l'indépendance tout en le soutenant au cours de son développement : entraînement à l'indépendance n'étant pas synonyme d'ignorance des besoins de l'enfant (« les enfants ne doivent pas ennuyer leurs parents avec leurs petits problèmes sans importance »).

Les attitudes familiales se manifestent aussi au niveau de l'orientation professionnelle. Une enquête de M. Pétin (285), portant sur deux centres d'apprentissage pour jeunes filles, l'un pour la couture, l'autre pour les métaux, montre que les élèves du centre des métaux viennent surtout des familles où la mère est employée de bureau ou ouvrière, alors que les élèves du centre de couture proviennent des familles où la mère est dans la vente, le service de maison ou la restauration. Il semble que l'idée qu'on se fait de la femme est un facteur important de ces choix professionnels. C'est ainsi que les provinciaux pensent plus souvent « femme à la maison » que les citadins. En accord avec cette attitude, on trouve plus de provinciales que de citadines au centre de couture. Deux orientations doivent donc découler de cette attitude : les élèves du centre des métaux doivent être orientées vers la pratique et le gain, alors que les élèves du centre de couture doivent être orientées du côté de la féminité et du foyer. Ces hypothèses sont confirmées car, quand on demande ce qui est bien dans le métier, on obtient les réponses suivantes :

a) intérêt pour la pratique du métier :

- au centre des métaux : 33 %
- au centre de couture : 12 %

b) intérêt d'ordre économique :

- au centre des métaux : 44 %
- au centre de couture : 6 %

c) 76 % des élèves du centre de couture trouvent que la couture est une occupation qui convient à la femme.

Si on envisage l'avenir, on constate que la perspective « travail » prévaut chez les élèves des métaux, et que la perspective « foyer » prévaut chez les couturières.

La fréquentation des écoles, aussi, dépend des attitudes familiales. A. Girard et H. Bastide (136, pp. 433 ss.) ont demandé aux parents quels étaient leurs désirs quant à l'avenir scolaire de leurs enfants. Le niveau d'ambition reflète assez bien la hiérarchie sociale : les parents des couches supérieures ont envie d'envoyer leurs enfants au lycée, ceux des couches moyennes au collège d'enseignement général, et ceux des couches laborieuses se contentent souvent de l'école primaire. Cette enquête a eu lieu alors que les enfants avaient 10-11 ans, et qu'ils se préparaient à faire acte de candidature pour la 6^{me}. Nous avons vu, plus haut, que les conduites effectives reflètent bien ces niveaux d'ambition.

Une étude de C. B. Stendler (343) précise le rôle des attitudes des parents envers la scolarisation, ou leur niveau d'ambition pour leurs enfants. Les parents interrogés ont des enfants qui vont bientôt entrer à l'école. Ils seront interrogés, une deuxième fois, après l'entrée effective des enfants à l'école. Les résultats montrent, avec clarté, qu'avant l'école les ambitions sont différentes selon les classes sociales (repérées selon le système de W. L. Warner). Les différences d'intérêt pour l'école se manifestent d'abord par le fait que la fréquentation de l'école maternelle est importante pour les enfants de la classe supérieure (100 %), moyenne à supérieure pour la classe moyenne (de 73 à 98 %) et faible pour la classe inférieure (14 à 31 %). L'excuse invoquée est le manque d'argent. Mais cela semble trompeur : les parents qui envoient leurs enfants à l'école enfantine pensent que c'est utile pour l'ajustement social et la préparation au premier degré. Les parents qui n'envoient pas leurs enfants à cette école seraient plutôt ceux qui ont les attitudes les moins positives envers l'école et qui, par conséquent, ne sont pas motivés pour faire les sacrifices nécessaires à l'envoi de leurs enfants à l'école enfantine. Ceci est important : il a été plusieurs fois démontré que l'enseignement préscolaire est d'une importance considérable pour le succès scolaire futur.

Ainsi, M. Wellman (citée par O. Klineberg, 205, p. 56) a fait une expérience avec deux groupes dont le Q. I. moyen est le même

avant l'expérience. L'un des groupes fréquente ensuite l'école maternelle. Il apparaît que l'enseignement de la maternelle a une grande influence, le Q. I. des sujets pouvant même augmenter de 20 à 30 points, et cela de façon durable. A. Haramain (165), utilisant le critère du retard scolaire, trouve que la fréquentation d'une école enfantine est un facteur de diminution du retard, surtout pour les filles.

Mais revenons à l'enquête de C. B. Stendler (343) qui précise, alors que l'enfant n'a que 6 ans, les différences d'aspiration des parents pour l'enfant, selon les catégories socio-économiques. Il apparaît que les parents de la classe supérieure et de la classe moyenne supérieure ont des ambitions beaucoup plus précises que les parents appartenant à une classe inférieure. Les premiers, 9 fois sur 10, pensent envoyer leurs enfants au collège (américain, donc de niveau universitaire). Les seconds se bornent plus souvent à dire qu'ils les enverront au lycée (high school), aussi loin qu'ils pourront, ou au-delà du lycée. Les parents appartenant à la classe inférieure seront encore moins précis et moins ambitieux : leurs enfants iront, pour 50 % d'entre eux, au lycée ; les autres feront ce qu'ils pourront.

Les parents des couches supérieures préparent également mieux leurs enfants pour l'école que les parents des classes inférieures. Pour 415 unités de préparation dans la classe supérieure, on en trouve 345 dans la classe moyenne supérieure, 315 dans la classe moyenne inférieure, 277 dans la classe inférieure supérieure, et 264 seulement dans la classe inférieure inférieure.

Les trois approches ci-dessus montrent bien que les parents des classes inférieures attachent souvent moins d'importance à l'école, et que cette attitude se répercute dans leurs comportements, au détriment des enfants.

3. 53. LES ATMOSPHERES FAMILIALES

3. 530. *Généralités.* — Les atmosphères familiales modèlent la personnalité de l'enfant en profondeur. Ph. Muller, étudiant ce problème, décrit, d'une part, la famille « traditionnelle » et, d'autre part, la famille « nouvelle ».

La famille « traditionnelle », qui est agraire, constitue une

unité de production en même temps qu'une unité de consommation. Relativement autarcique, elle n'a recours au marché qu'à de rares occasions. Sur le plan politique, cette famille « traditionnelle » est ancrée à sa place dans la hiérarchie des pouvoirs. « L'individu communique par elle, à travers son statut à elle, avec la société politique dans son ensemble. Lui s'en distingue mal, son nom l'affecte d'avance à un secteur déterminé de la société. » (260, p. 8). La vie privée n'est pas assurée « au sens fort et chaleureux du terme... Ce que chacun fait, il le fait en situation collective, même s'il est seul. La pression conformisante de l'ambiance villageoise ne le laisse nulle part à lui-même... L'enfant grandit dans un réseau de contraintes dont les gardiens sont tous les adultes et pas seulement ses parents immédiats » (260, p. 9).

L'individu, dans la famille « traditionnelle », a relativement peu d'importance. Il est soumis à la famille et à la communauté. Il n'a que peu l'occasion de se différencier : les voies sont toutes tracées pour lui.

Il en va autrement de la famille « moderne ». Sur le plan économique, elle tend à n'avoir qu'une fonction de consommation. La fonction de production n'est liée qu'au finissage. Encore ce dernier aspect va-t-il en s'amenuisant. Sur le plan politique, « la famille a littéralement éclaté en faveur de ses constituants, auxquels s'adresse la société indépendamment de leur rôle familial » (260, p. 9). L'individu émerge de la famille. La vie privée prend une importance considérable. Il est des domaines réservés où la société se défend d'intervenir : il en est ainsi, maintenant, des problèmes de la sexualité, mais aussi des autres manifestations de l'intimité humaine.

Cette nouvelle valeur va de pair avec l'isolement des grandes villes où seule la famille conjugale est acceptable : des problèmes spécifiques naissent comme celui de la limitation des naissances. L'enfant, plus rare, n'est plus ni fatalité ni bénédiction (du moins plus exclusivement). Il est souvent désiré. On l'entoure, ou on le rejette s'il est accident. Les exigences de la vie moderne — et aussi la perception de ces exigences — nécessitent une formation plus longue, qui doit être donnée non seulement hors de la famille mais de plus en plus « à l'étranger », c'est-à-dire dans une autre ville ou chez des inconnus. Au cours du processus de transition, l'instituteur était au village. Il y habitait, il y représentait un cer-

tain nombre de valeurs. Maintenant, comme le note J.-M. Zaugg, le maître d'école n'habite plus toujours au village. Il vient parfois de la ville donner ses cours et renonce à un certain nombre de fonctions qui, auparavant, étaient les siennes.

Ce mouvement contribue à la transformation de la famille qui abandonne une grande partie de ses anciennes tâches, mais qui en acquiert d'autres, dont l'une nous semble essentielle : la tâche d'amour, la fonction affective. Si la famille ne dispense plus le savoir, si elle ne moule plus elle-même, directement, l'individu en tant que dépositaire des valeurs de la société, elle choisit avec (parfois encore sans) l'enfant les voies qu'il doit suivre et, par conséquent, son entourage futur. Elle le soutiendra alors, dans la mesure de ses moyens, tout au long de ce chemin de vie, pour une double raison : d'une part, l'isolement et la haute spécificité de l'individu restreignent le nombre de ses relations affectives (au nombre, idéalement, se substitue la qualité) : les proches sont les parents directs et, d'autre part, les conditions de l'éducation provoquent un attachement particulier de l'enfant à ses parents et, réciproquement, les parents sont plus directement concernés par leur enfant.

La description schématique de ces deux situations extrêmes nous permet de supposer que les attitudes et les attentes des parents, en face de l'école, vont fortement varier suivant qu'ils appartiennent à une famille traditionnelle ou à une famille nouvelle.

3.531. *Etudes et expériences.* — Sous la direction de Ph. Muller, J.-M. Zaugg (393) a procédé à une investigation dans un village de la région neuchâteloise. L'échantillon des familles était réduit, mais il a été possible de retrouver, *grosso modo*, les deux types décrits ci-dessus, plus deux types de transition.

Le type « traditionnel » correspond assez bien à la description de Ph. Muller : les représentants de ce groupe participent aux activités collectives du village ; les tâches sont partagées ; chacun remplit une fonction. Le rythme de vie est naturel, centré sur le travail. Ces familles, d'un optimisme foncier, ont une grande confiance en la nature. Elles acceptent facilement que l'enfant ne réalise pas toujours les rêves caressés par les parents. Elles ne perçoivent pas le problème des loisirs.

Les familles « nouvelles » ont une vive conscience de l'autonomie de l'enfant qui est reconnue, comprise, respectée par les parents. Cette reconnaissance mène, en général, à une synthèse familiale originale. Chaque famille a son visage particulier.

Les familles qui appartiennent au premier des types intermédiaires sont très rigides, autoritaires, souvent irréalistes. On se fait une idée de ce qui doit être, et on n'a que peu de souplesse.

Les familles du deuxième type intermédiaire sont nettement désorganisées et insuffisamment réglées. Elles sont primesautières et désseparées dans un monde en évolution. Elles se laissent un peu mener par les circonstances, tout en manifestant quelques ouvertures vers l'enfant.

Sur le plan de l'éducation, J.-M. Zaugg constate que, pour le type traditionnel, la distance entre l'enfant et l'adulte est grande. L'éducation est tensionnelle. Si on demande aux parents dans quelle mesure ils pensent devoir expliquer leurs décisions aux enfants, ils répondent soit qu'on n'a pas à leur donner de raisons et qu'ils doivent obéir par discipline, soit qu'on peut commencer à donner des explications dès qu'ils sont en âge de comprendre (12-15 ans). Les familles du groupe « moderne »¹, au contraire, semblent vouloir donner des explications en fonction de l'âge des enfants (isonomie).

Cette divergence est confirmée par les réponses à la question suivante : « L'enfant pose beaucoup de questions. Comment lui répondre ? » Les parents « traditionnels » pensent que l'enfant doit trouver sa réponse tout seul, que l'instituteur doit répondre à ses questions ou qu'on lui répondra quand il sera en âge de comprendre. La famille « moderne » préfère essayer de répondre à toutes les questions de l'enfant.

La question « Doit-on tenir compte des désirs de l'enfant pour l'achat des vêtements, la promenade du dimanche ? » donne des résultats allant dans le même sens. La famille « traditionnelle » ne veut pas tenir compte des désirs de l'enfant, alors que la famille « nouvelle » tente de le faire.

Cette coloration tensionnelle des conceptions éducatives de la

¹ Pour décrire les familles du groupe « moderne », afin de disposer d'indications assez nombreuses, nous nous référons également aux données qui concernent les familles du groupe intermédiaire le plus proche du groupe « moderne ».

famille « traditionnelle » se retrouve dans la question de l'argent de poche. Selon J.-M. Zaugg, les familles de ce groupe ne donnent pas d'argent de poche à leurs enfants de façon régulière : la notion éducative de gérance est absente ; on n'aime pas que l'enfant gagne de l'argent en faisant quelques travaux ailleurs (il y a des jalousies entre familles et des questions de fierté). Si les parents donnent quelquefois de l'argent à leurs enfants, il s'agit d'un cadeau dont on ne contrôle pas l'emploi. Mais la question financière est vue autrement par la famille « moderne » qui met la notion de gérance au premier plan. On entend que l'enfant apprenne à dépenser et à planifier l'emploi de son argent (économiser, choisir, etc.). Le contrôle existe donc, mais il est discret.

Les loisirs ? Il n'en est même pas question dans les familles « traditionnelles » qui se montrent indécises et surprises quand on leur parle de ce problème. Les enfants travaillent parce que, à la ferme, il y a une place adaptée à leur âge. Le temps libre, s'il en reste, est laissé à leur disposition. Mais l'enfant de la famille « nouvelle », s'il travaille, c'est occasionnellement, pour rendre service à ses parents. Le problème des loisirs se pose donc, pour les enfants comme pour les parents qui s'intéressent à ces activités libres, les guident et les contrôlent discrètement. On note, en outre, que les jeux éducatifs sont mis en valeur et choisis en fonction des goûts de l'enfant.

La discipline, dans la famille « traditionnelle », est liée aux exigences de la vie professionnelle, à la tradition familiale et villageoise. « Les raisons qui expliquent les décisions du chef de famille sont antérieures à cette décision » dit J.-M. Zaugg. Les punitions sont fondées sur l'idée de justice, mais nuancées par une clémence assez fréquente.

La famille « nouvelle » exige une discipline nuancée et souple. Les punitions sont centrées sur leurs conséquences éducatives et non seulement sur l'idée de justice. On a également confiance en l'enfant. Par ailleurs, la critique montre également le souci du rendement éducatif. Mais la louange domine, tout en demeurant discrète.

L'éducation sexuelle est à peine effleurée dans la famille « traditionnelle ». Le père n'en parle pas. La mère entretient sa fille au moment des règles. L'éducation n'est que ponctuelle, au contraire de celle pratiquée dans la famille « nouvelle », où elle

est entreprise dès la plus tendre enfance, continue, basée sur l'intuition. On recherche le moment propice et la vérité naturellement exprimée.

Nous pourrions poursuivre l'énumération des différences et décrire également les familles des groupes intermédiaires. Cependant, ce que nous avons dit suffit à démontrer qu'il existe différentes atmosphères familiales et que, vis-à-vis de l'éducation, les familles du type nouveau ont des comportements beaucoup plus en accord avec les impératifs scientifiques de l'éducation. Ces familles apprécient la collaboration avec l'école, récompensent l'enfant plus qu'elles ne le punissent : la punition ne s'abat généralement pas comme un fléau sur le sujet, mais est conçue en fonction des buts éducatifs : elle tend à être informative ; l'éducation est continue et non ponctuelle, ce qui implique un soutien constant jusqu'à l'intériorisation des normes, par ailleurs souples. La distance entre l'adulte et l'enfant apparaît minimale : l'éducation est idéologiquement isonomique, plus ou moins basée sur l'activité. Ce faisant, tout converge vers la formation et l'épanouissement de l'individu. Cela n'empêche cependant pas certaines tensions entre les enfants et les parents, certains déséquilibres.

Ajoutons encore que ces deux types d'éducation conduisent à des personnalités de base différentes. La première, celle observée dans les familles « traditionnelles », est plus unitaire, plus réglée dans ses moindres détails. Les individus sont plus semblables à l'intérieur de la communauté. La deuxième, celle des familles « nouvelles », doit être plus spontanée et caractérisée par un niveau de généralité plus grand. Les individus seront plus dissimilaires : la famille « nouvelle » est centrée sur l'enfant et elle ne lui applique pas rigoureusement les normes de la communauté qui sont adaptées au gré des circonstances. La famille ne participe plus à un seul groupe, mais choisit ses relations et, comme le dit Ph. Muller (260, p. 11), les parents « décident dans une large mesure du secteur de valeurs que leur enfant va découvrir et dont il pourra faire l'expérience ». A la différenciation des petites communautés, se substitue, peu à peu, la différenciation des individus à l'intérieur d'une grande communauté.

La naissance de cette nouvelle famille, effet et cause de l'évolution générale de la société, transforme les données connues jus-

qu'ici en provoquant un changement d'attitudes envers l'éducation. Cet objet chéri qu'est l'enfant doit obtenir le bonheur, par exemple, une place dans la société. On ne néglige cependant pas le bonheur présent de l'enfant. Le groupe intermédiaire le plus proche de la famille nouvelle accentue son désir de situation sociale et de succès économique. Elle considère que l'école est l'instrument de ce succès. Le maître sera jugé selon ses résultats. Au terme de l'évolution, on redevient plus permissif, plus libre à l'égard de l'enfant. Cette nouvelle attitude permet une action de l'école et du maître, car une collaboration souple, à double sens, est admise et souhaitée par les parents de la nouvelle tendance.

La famille « nouvelle » semble donc représenter la chance de l'école moderne décidée à favoriser l'épanouissement de tous les individus et des compétences, la chance de l'éducation basée sur la tolérance, l'utilisation des ressources propres de l'individu (isonomie), et surtout, sur le contrôle constant des effets des techniques.

Mais la famille « nouvelle » n'est pas encore la plus fréquente. Elle coexiste encore avec la famille « traditionnelle » quelque peu modifiée, et avec des types intermédiaires auxquels nous avons fait allusion.

Nous n'avons pas de données précises sur l'appartenance socio-économique des familles nouvelles, mais il est probable que les conditions de vie jouent un rôle. Chez J.-M. Zaugg, les familles nouvelles sont classées sous « divers », ce qui exclut les ouvriers et les terriens. De fait, de nombreuses recherches américaines prouvent que les pratiques éducatives diffèrent d'une catégorie sociale à l'autre.

D'autres études traitent de problèmes concernant les différences d'atmosphère familiale. En voici quelques exemples :

— A. Davis (70), se servant des critères de W. L. Warner pour caractériser les classes sociales, a étudié plus particulièrement les Noirs de la classe inférieure et de la classe moyenne inférieure. Il constate d'importantes différences entre ces deux couches. Si les représentants de la classe moyenne sont stricts et éduqués pour obtenir de bonnes places, faire un bon mariage, orientés vers la mobilité ascendante ou la conservation du statut et, corrélative-

ment, valorisent l'attitude intellectuelle, les représentants de la classe inférieure n'ont que peu d'esprit d'anticipation. Leurs mœurs sont relâchées. Ils ont peu d'ambition scolaire et ne sont pas tournés vers la mobilité qui demanderait des sacrifices. Ce serait d'ailleurs difficile, car « les enfants de la classe inférieure demeurent non socialisés et non motivés (du point de vue de la classe moyenne), parce que *a*) ils sont punis et humiliés de manifester l'expression de la culture de la classe inférieure, celle que leurs parents et leurs frères approuvent, et *b*) parce que les renforcements les plus influents dans l'apprentissage, à savoir les récompenses émotionnelles et sociales, leur sont systématiquement refusées par le système de privilèges existant à l'école » (70, p. 610).

— Dans une autre étude, A. Davis (71) résume les différences entre classes sociales en ce qui concerne la socialisation précoce de l'enfant. Voici quelques points :

- les mères de la classe inférieure nourrissent plus souvent leur enfant au sein que les mères de la classe moyenne ;
- elles les nourrissent plus souvent que les autres, sur demande de l'enfant ;
- elles les sèvent plus tard ;
- dans la classe moyenne, les enfants doivent s'occuper et aider à la maison plus tôt que ceux de la classe inférieure. Il en est de même pour les responsabilités à assumer. L'horaire est enfin plus strict dans cette classe moyenne. Il résulte de tout cela un entraînement plus précoce à la performance.

— Trois enquêtes plus récentes de M. S. White (383), A. Davis et R. J. Havighurst (170) et de A. Littman, R. C. Moore et J. Pierce-Jones (218), sont moins catégoriques. Les données non contradictoires des quatre études citées peuvent être résumées comme suit :

1. les enfants de la classe moyenne sont éduqués pour la mobilité sociale dans une atmosphère qui valorise l'éducation (les pères font la lecture à leur enfant) ;
2. dans les classes moyennes, l'avenir est préféré : on agit en fonction de ce que sera demain ;

3. les enfants de la classe moyenne sont éduqués et moulés dans un cadre social relativement rigide et conventionnel. Ceux de la classe inférieure sont élevés plus durement. Ils sont plus souvent punis par leurs parents. Mais les punitions semblent moins viser à l'éducation qu'à la sanction d'une faute et d'une peine supplémentaire occasionnée à la mère : nous pensons aux problèmes relatifs à la maîtrise des viscères ;
4. les enfants de la classe moyenne semblent être entraînés aux activités utiles (aider à la maison) et à assumer des responsabilités ;
5. ils sont plus souvent récompensés que ceux de la classe inférieure ;
6. les parents des classes moyennes ont une connaissance plus scientifique en matière d'éducation des enfants, car ils consultent des spécialistes et lisent leurs ouvrages.

Nous savons maintenant que les atmosphères familiales diffèrent d'une classe sociale à l'autre. Nous savons également que ces différences doivent influencer la personnalité de l'enfant. Il convient donc de passer à l'analyse différentielle de quelques composantes de la personnalité. Nous référant à B. C. Rosen (319 et 320), nous étudierons, dans la section suivante, trois aspects de la motivation.

3.54. ASPECTS DE LA MOTIVATION ET CLASSES SOCIALES

3.540. *Généralités.* — Dans ce qu'il appelle *achievement syndrome*, B. C. Rosen inclut le besoin de performance, l'orientation des valeurs motivantes et le niveau d'aspiration sociale. Nous examinerons successivement ces trois aspects de la motivation.

3.541. *Le besoin de performance et les classes sociales.* — B. C. Rosen (319) a mesuré les différents niveaux de motivation de sujets de 14 à 16 ans, appartenant à cinq classes sociales numérotées de I à V dans l'ordre descendant. Les résultats, donnés dans ce même ordre, sont les suivants : 8,40 ; 8,68 ; 4,97 ; 3,40 et 1,87. On constatera que la motivation moyenne des classes I

et II est plus de quatre fois plus élevée que celle de la classe V. Le 83 % des sujets des classes I et II ont un niveau de motivation supérieur à la médiane de l'échantillon entier. Cette proportion tombe à 23 % pour la classe V. Remarquons que la classe II équivaut à la classe moyenne définie par W. L. Warner.

B. C. Rosen (320) a également étudié le besoin de performance pour six ethnies présentes en Amérique : les Canadiens français, les Italiens, les Grecs, les Juifs, les Noirs et les Protestants descendants des puritains.

Les résultats, dans l'ordre croissant de motivation, sont les suivants :

Noirs	8,40
Canadiens français	8,82
Italiens	9,65
Protestants	10,11
Juifs	10,53
Grecs	10,80

Cependant, les différences entre les classes sociales, pour chaque ethnie, sont considérables.

Pour les classes sociales I et II, les Protestants et les Noirs sont en tête de classement, avec approximativement le même score, tandis que les Grecs et les Italiens sont en queue du classement. Cela signifie, peut-être, que les Noirs ont besoin, pour parvenir à une haute situation, d'une motivation extrêmement forte.

Un autre phénomène est à noter dans la classe sociale III. Si Grecs et Italiens des classes I et II sont peu motivés, ceux de la classe III ont des scores de 12,13 et 12,81, les plus hauts constatés dans la table. B. C. Rosen ne propose pas d'explications.

Les Juifs des classes IV et V sont plus motivés que ceux des classes I et II. Il est possible que leur échec relatif, comparé au succès de leurs corréligionnaires, accentue leur désir d'arriver et, par conséquent, leur besoin intérieur de performance.

La variance est mieux expliquée par la classe sociale ($P < 005$) que par l'ethnie ($P > 05$).

Les différences dues à l'ethnie sont cependant explicables. B. C. Rosen note que la tradition puritaine et protestante oriente les individus vers la réussite. Les Juifs sont également orientés vers la compétition. Les traditions des Canadiens français et des Italiens sont autres. Ces sujets sont en effet influencés par les tradi

tions agraires. Les Noirs sont conditionnés par la structure sociale qui les rejette et inhibe leurs ambitions. Ils ont souvent tendance à se résigner.

— Une étude de Strodbeck (citée par D. Wolffe, 386, p. 538) et une enquête de A. D. Mingione (251) (utilisant la technique de J. W. Atkinson) confirme celle de B. C. Rosen. Notons spécialement qu'A. D. Mingione a constaté que l'importance du besoin de performance augmente avec l'âge des sujets, ce qui suggère « que le besoin de performance peut être mis en relation avec la proximité du moment où les efforts pratiques actuels sont nécessaires pour conquérir l'indépendance » (p. 110).

— E. Douvan (86) a étudié le besoin d'accomplissement dans des conditions concrètes, avec deux types de renforcement.

Les sujets, étudiants d'un lycée, appartenaient soit à la classe moyenne, soit à la classe laborieuse. Ils ont été divisés en deux groupes : l'un recevant une récompense matérielle, l'autre devant se contenter de la récompense symbolique qu'est la constatation d'une réussite éventuelle.

On fait subir deux tests à tous les sujets. On leur annonce des résultats falsifiés, nettement pessimistes, pour créer une situation d'échec. Après cela, on leur fait passer un test devant mesurer le besoin de performance.

L'hypothèse à vérifier est la suivante : on suppose, compte tenu du fait que les différentes classes sociales ont des pratiques d'éducation différentes, que les sujets appartenant à la classe moyenne, dans une situation d'échec, auront un niveau de motivation relativement stable quelle que soit la récompense ; en revanche, il est probable que le niveau de motivation des sujets de la classe laborieuse va varier suivant les conditions de renforcement.

Les résultats obtenus confirment pleinement cette hypothèse, comme le démontre le tableau ci-dessous :

Besoin de performance, classes sociales et nature de la récompense

Classe	N	Récompense matérielle		
		présente	N	absente
Laborieuse	84	8,06	53	4,89
Moyenne	37	8,30	73	7,56

On constate que, lorsque la récompense matérielle est présente, la différence entre les deux classes sociales n'est pas significative. L'explication de ce phénomène, donnée par E. Douvan, peut être résumée comme suit : la récompense matérielle offerte peut apporter une motivation additionnelle aux enfants de la classe laborieuse, dans une proportion bien plus grande qu'aux enfants de la classe moyenne.

Il semble que ces derniers ont une motivation en relation avec les valeurs dominantes et la nature des relations de leur classe. E. Douvan le note, les rôles joués par la classe moyenne demandent beaucoup de compétition ; la production est individuelle et la responsabilité, pour le succès et l'échec, est personnelle. Pour satisfaire ces demandes, l'individu doit avoir une motivation stable et généralisée. La classe moyenne a donc une tendance à demander à l'individu un effort sur lui-même et à l'entraîner à l'exercice des responsabilités. Il reçoit, en bas âge, de nombreuses récompenses en relation avec ses succès, et il est vraisemblable que, peu à peu, le succès se mette à agir comme renforcement secondaire.

Les ouvriers de l'industrie « sont plus familiers avec la causalité impersonnelle et les effets des facteurs externes sur les résultats de l'accomplissement des buts individuels. Leur travail contribue à une production de groupe, et la valeur de la compétitivité personnelle est minimale. Le succès et l'échec sont moins hautement personnalisés, de sorte qu'ils ont un faible besoin de lutte, à moins que le succès ne comporte quelque récompense significative et apparente » (p. 516). La classe moyenne semble donc être motivée de l'intérieur, d'une part parce que les enfants sont éduqués pour cela et, d'autre part, parce que les récompenses, dans cette classe, sont liées à la perfection professionnelle : ce ne sont pas des actes isolés qui sont récompensés, mais un ensemble coordonné de conduites et d'attitudes. Dans l'expérience rapportée, les enfants de la classe moyenne sont vraiment motivés par le besoin de succès : en effet, chaque sujet ne connaît que son propre score, et le succès n'entraîne aucune récompense par le biais du prestige ou par le besoin d'être reconnu par le groupe.

Les résultats de l'étude de E. Douvan sont confirmés par une expérience faite à New York (rapportée par 324, p. 7). On a constaté, en testant un cours programmé, que le fait de répondre juste est effectivement une récompense pour les enfants de la

classe moyenne, mais ne l'est pas pour ceux des classes populaires qui préfèrent des encouragements extérieurs, comme des félicitations.

3.542. *L'orientation des valeurs motivantes.* — Cette composante de la motivation peut être définie comme mode d'organisation du comportement chargé de signification et d'affectivité guidant la conduite humaine (cf. 320, p. 53). Il va régir les critères qui influenceront les préférences et les buts individuels. Trois dimensions sont à retenir :

- orientation active ↔ orientation passive (façon dont la culture d'un groupe encourage l'individu à croire en la possibilité qu'il a de manipuler l'environnement social et physique à son avantage);
- orientation individualiste ↔ orientation collectiviste ou familiale (cette échelle mesure la façon dont l'individu va subordonner ses besoins au groupe);
- orientation vers le présent ↔ orientation vers le futur (cette échelle mesure l'attitude de la société envers le temps et son impact sur le comportement. Vaut-il la peine de sacrifier le présent au futur ?)

Les réponses qui indiquent des points de vue actifs, individualistes et orientés vers le futur, favorisent l'accomplissement et la mobilité sociale. Les hauts scores reflètent cette direction.

Le tableau suivant indique quels sont les pourcentages de sujets ayant un haut ou un bas niveau à l'échelle d'orientation des valeurs motivantes, selon les classes sociales.

Score	Classe sociale			
	I et II %	III %	IV %	V %
bas	23	30	67	83
élevé	77	70	33	17

(cf. 319, p. 503).

Les moyennes, dans l'ordre I à V des classes sociales sont les suivantes : 4,6 ; 4,1 ; 3,8 ; 3,0 et 2,5. Les différences sont significatives.

Les individus des classes sociales élevées ont plus de chances d'être branchés sur des valeurs qui favorisent l'accomplissement et la mobilité sociale. Dans son étude sur le rapport entre les races et les ethnies et le syndrome d'accomplissement, B. C. Rosen trouve les résultats suivants :

Canadiens français	3,68
Italiens	4,17
Noirs	5,03
Grecs	5,08
Protestants	5,16
Juifs	5,54

3.543. *Le niveau d'aspiration sociale.* — La troisième composante du syndrome étudié est le niveau d'aspiration. B. C. Rosen constate que ce niveau est en relation avec la classe sociale quand il s'agit d'aspirations scolaires (cf. 320, p. 58). Il y a également des différences entre ethnies. D'une part, on trouve les Juifs, les Protestants, les Grecs et les Noirs et, d'autre part, les Italiens et les Canadiens français. Ces résultats vont dans les sens des précédents. Cependant, si on mesure le niveau d'aspiration en fonction de la profession souhaitée par la mère pour son fils, on constate que les Noirs sont les plus modestes. Ils sont suivis par les Canadiens français, les Italiens, les Protestants, les Grecs et les Juifs.

Nous avons décrit ailleurs (cf. 325) les raisons de cette modestie. Les Noirs sont limités par la société dans leur mobilité : il s'ensuit qu'un pas en avant, même relativement modeste, constitue pour eux, psychologiquement, une grande réussite.

3.55. SOURCES DE LA MOTIVATION

3.551. *Conceptions de D. C. McClelland.* — Pourquoi, alors que les apprentissages en laboratoire sont souvent vite oubliés, les motifs acquis sont si persistants ? D. C. McClelland (238) propose les explications suivantes :

Chez l'homme, les fonctions symboliques, et le langage surtout, permettent de relier les causes et les effets, même si le lien n'est pas apparent de l'extérieur, soit que la condition de proximité

spatiale ne soit pas remplie, soit que celle de proximité temporelle fasse défaut. Mais cette liaison n'est pas toujours possible, au cours de la petite enfance, où le contrôle symbolique n'est pas encore effectif, ce qui implique que l'enfant, en face des stimuli et récompenses, aura de la peine à faire des distinctions : il sera plongé dans une sorte de bain où les renforcements ne seront pas reliés à un comportement plutôt qu'à un autre, mais à un état : celui d'activité, de « faire quelque chose ».

Plus tard, lorsque l'enfant aura grandi et développé sa fonction symbolique, une telle indifférenciation ne sera pas possible et les renforcements atteindront un acte particulier et non un état d'activité. La petite enfance est donc primordiale dans l'acquisition des motifs de valeur générale. Ces motifs de valeur générale constituent la motivation au sens où nous l'avons étudiée plus haut. Mais cette généralité peut être modifiée. A mesure qu'il croît, l'enfant pourra constater que ce sont plutôt certains ensembles de conduites qui sont récompensés : comme, par exemple, les performances scolaires et intellectuelles, sans qu'il puisse distinguer si une conduite particulière est plus renforcée que l'autre. Il sera ainsi motivé pour le travail scolaire et intellectuel.

L'intensité d'une réponse est en relation avec la fréquence des renforcements. Mais, paradoxalement, l'extinction, quand certaines conduites sont constamment renforcées, est plus rapide que lorsqu'elles sont partiellement renforcées. Nous l'avons déjà noté. Ajoutons cependant qu'une habileté (ou une association S-R), si elle est acquise avec 100 % de renforcements, se voit conférer une haute spécificité. C'est donc le renforcement partiel, dans l'indistinction, qui va conférer quelque généralité à une conduite.

Les renforcements négatifs ont tendance à durer, quand il s'agit d'une conduite d'évitement : on n'a pas l'occasion, si la réaction est bien apprise, de constater des changements dans la situation. Quand le renforcement négatif prend l'aspect d'une menace vague comme « ne fais pas cela, sinon quelque chose va t'arriver », il est encore plus difficile de désapprendre une relation. Le vague est général : l'expérience cruciale qui permettrait de constater l'inefficacité de la menace n'est guère possible car, dans le cas d'une telle menace, il n'est pas dit quand la punition va arriver : cela peut être immédiatement ou à une date indéterminée. La nature de la punition n'est également pas claire.

Le renforcement partiel n'est pas la seule technique permettant de reculer l'extinction d'une relation.

D. C. McClelland rapporte une expérience qu'il a faite avec McGrown (pp. 449-450). Elle devait montrer que si le renforcement (quoique toujours présent) avait lieu à différentes étapes d'un processus à apprendre, ce processus résistait plus longtemps à l'extinction que dans le cas du renforcement ponctuel constant. Pour vérifier cette hypothèse, les expérimentateurs ont prévu une allée circulaire. Un groupe de rats devait apprendre à traverser cette allée et à franchir une barrière derrière laquelle se trouvait de la nourriture. Un deuxième groupe de rats trouvait sa récompense à tout endroit et, parfois, lorsqu'il s'arrêtait à un emplacement déterminé.

Après un apprentissage général, on fait l'expérience cruciale d'extinction.

L'extinction de la conduite est très sensiblement plus lente chez les rats du deuxième groupe expérimental (qui ont été renforcés à des endroits divers du couloir). Après 25 essais non renforcés, l'extinction est quasi nulle. L'apprentissage généralisé apparaît plus fort que l'apprentissage spécifique. Les rats du deuxième groupe ont fait un apprentissage généralisé, en ce sens que ce n'est pas une course d'une longueur donnée, d'une forme déterminée, avec des obstacles connus, qu'ils ont apprise à faire. Ils ont appris à traverser un couloir qui peut leur apporter, ici et là, des satisfactions.

Un autre élément doit être noté. Si une association comprend à la fois un plaisir et une peine, on a constaté que l'extinction était plus lente. Du point de vue social, la relation mère-enfant comporte de telles situations ambiguës. La mère qui donne le sein est aimée et désirée ; la même mère, qui retire le sein, peut être haïe. Cette ambiguïté fondamentale qui intervient au cours de la socialisation fait que, par exemple, l'amour de la mère ne peut guère être désappris, malgré les punitions qu'elle peut donner : la nouvelle situation punitive n'est pas assez différente des situations antérieures d'apprentissage, pour que l'amour se désapprenne.

3.552. *Expériences: l'éducation des enfants hautement motivés.*
La nature des relations entre l'enfant et ses parents détermine

donc sa motivation future pour l'accomplissement. La petite enfance semble donc primordiale à ce propos. Dans les faits, on constate que les pratiques d'éducation des enfants hautement motivés diffèrent de celles des enfants moins motivés.

B. C. Rosen (319, p. 507) note que les mères des enfants qui ont un haut niveau d'accomplissement ont :

- beaucoup d'exigences alors que l'enfant est en bas âge ;
- donnent des récompenses plus nombreuses et plus intenses lorsque leurs exigences sont satisfaites.

K. J. Crandall, A. Preston et A. Rabson (64) ont également conduit une enquête sur 30 sujets de 3 à 5 ans dont les mères appartenaient à la classe moyenne bien éduquée. Notant les jeux des enfants à l'école maternelle, pendant trois semaines, ils ont relevé :

1. l'importance de la recherche d'approbation ;
2. l'importance de la recherche d'un support émotionnel ;
3. l'importance de la recherche d'aide chez les adultes ;
4. l'importance des efforts faits vers la performance pendant le jeu libre.

Au foyer de l'enfant on note les mêmes variables et, en plus, les réactions des mères vis-à-vis de leurs enfants.

On constate, chez les enfants, que la variable 4 est en corrélation négative significative avec les variables 2 et 3 (recherche d'un support émotionnel et recherche d'aide) et en corrélation négative non significative avec la variable 1 (recherche d'approbation).

Les mères ont été notées sur cinq variables :

1. renforcement des efforts pour la réussite d'une performance ;
2. affection générale ;
3. renforcement de la recherche d'aide émotionnelle ;
4. renforcement de la recherche d'aide ;
5. renforcement de la recherche d'approbation.

On constate que la variable 5 est en corrélation négative avec les variables 2, 3 et 4, et en corrélation positive avec la variable 1. Les corrélations négatives rapportées se comprennent parfaite-

ment, car les variables impliquées peuvent conduire à une dépendance trop stricte envers la mère et, en conséquence, nuire à l'entraînement à l'indépendance, condition parmi d'autres du besoin de performance personnel. On notera dans cet esprit la forte corrélation négative entre la variable 1 et la variable 4 (recherche d'aide).

Le comportement des mères, selon les données que nous avons, semble donc logique et cohérent.

Le tableau suivant résume la relation entre le comportement maternel et les efforts vers l'accomplissement.

*Comportements maternels et besoin de performance
chez les enfants*

<i>Variables du comportement maternel</i>	<i>Rho</i>	<i>degré de signification</i>
— affection maternelle	0,17	n. s.
— renforcement de la recherche d'aide	-0,19	n. s.
— renforcement de la recherche de soutien émotionnel	0,11	n. s.
— renforcement de la recherche d'approbation	0,43	P. 01
— renforcement des efforts faits pour l'accomplissement	0,42	P. 01

On notera que le renforcement de la recherche d'aide est en corrélation négative, quoique non significative, avec les recherches de performance chez l'enfant. Les deux variables qui corrélaient très significativement peuvent être rapprochées de la théorie de D. C. McClelland. On peut dire que les mères qui ont des enfants qui recherchent la performance renforcent les comportements qui ne sont pas de dépendance. Si nous avons insisté sur le fait que les mères ont tendance à refuser de donner une aide concrète à leurs enfants, c'est pour mieux mettre en lumière une variable que nous n'avons pas traitée, mais qui semble revêtir une grande importance : l'entraînement à l'indépendance. M. R. Winterbottom a trouvé que les enfants entraînés à l'indépendance dès leur plus jeune âge, par leur mère, ont un besoin de performance élevé (384, pp. 461-462).

Les faits constatés semblent être en accord avec la théorie de D. C. McClelland, d'autant plus que l'importance du jeune âge est

très marquée. Nous avons cependant obtenu une première précision : l'indépendance joue un rôle, et les comportements de surprotection sont néfastes à la motivation du sujet.

M. R. Winterbottom donne encore quelques indications quant au genre des renforcements utilisés : considérant les récompenses verbales, physiques ou objectives, on constate que les mères dont les enfants ont un grand besoin de performance utilisent les trois types d'une façon significativement plus équilibrée que les mères des enfants moins motivés. Elles utilisent surtout fréquemment la récompense physique négligée dans l'autre groupe. Pour les punitions, on ne note pas de différences significatives entre les deux groupes.

Si on compare les stimulations aux restrictions, on constate que l'excédent de stimulations est significativement plus élevé pour les mères des enfants qui ont un haut besoin de performance que pour les autres (P. 05).

Les hypothèses de D. C. McClelland sont globalement confirmées, à une exception près : la fréquence des renforcements n'est pas moindre pour les enfants bien motivés.

Certains problèmes ne sont pas résolus cependant. Il serait, par exemple, utile de savoir comment et à quelle occasion les enfants bien motivés étaient récompensés. Les récompenses en cours de processus sont-elles fréquentes ? Quelle est l'évolution dans la manière de récompenser ou dans les exigences qui doivent conduire à une récompense ? Toute demande est-elle favorable au développement de la motivation ? Ou est-ce plutôt les demandes de type intellectuel qui sont efficaces ? La motivation que l'on mesure est-elle liée à un système particulier de valeurs ? S'il y a des divergences entre la motivation et les valeurs, comme le montre l'enquête de B. C. Rosen (320) qui remarque que les Noirs ont une orientation de valeurs tout à fait semblable à celle des Protestants américains, quoique ayant un niveau de motivation bien moindre, comment expliquer cette divergence ?

Résumons : la promotion de la motivation générale exige :

- un nombre de stimulations excédant celui des restrictions, en matière d'indépendance et de maîtrise des habiletés ;
- que ces stimulations et exigences soient faites dès le plus jeune âge ;

- que de fréquentes récompenses soient prodiguées ;
- que toute surprotection soit évitée, de même que les aides intempestives qui éloignent l'enfant de tout effort ;
- que tous les types de récompenses — y compris la récompense physique — soient utilisés d'une manière équilibrée.

Ces cinq exigences semblent mieux correspondre à l'ensemble des conduites de la famille nouvelle ou / et appartenant aux classes sociales moyennes et supérieures qu'à celles des classes sociales inférieures.

3.56. CURIOSITE, INTERET ET APPRENTISSAGE

L'élève est curieux, mais pas de tout. Il a un certain nombre d'attitudes envers les différentes disciplines (intérêts). L'intérêt favorise le succès. Ainsi, une étude anglaise (citée par 374, pp. 167-168) nous apprend qu'en secondaire, les sujets qui ont une attitude positive envers les mathématiques réussissent mieux que ceux qui sont indifférents. A leur tour, les indifférents réussissent mieux que ceux dont l'attitude est négative. Ces constatations sont également valables pour l'étude de la langue maternelle.

L'intérêt est donc nécessaire pour réaliser un progrès intellectuel. La curiosité est à l'avant-garde de l'intérêt. Elle est à la recherche d'intérêts nouveaux. Elle symbolise l'attitude créatrice, novatrice : en un mot, le mouvement.

G. M. Evans (cité par 278, p. 158) a obtenu une prédiction maximum du succès en arithmétique, en attribuant la pondération 1 à la curiosité, et 6 à l'intérêt. La curiosité, en tant que telle, a donc quelque importance dans le succès. I. Maas (cité par 278, pp. 158-159) a montré que le développement de la curiosité est en relation avec l'information reçue. Le même auteur a également montré que si les objets avaient déjà été vus auparavant, la curiosité initiale était plus importante que s'ils apparaissaient pour la première fois, ce qui suggère que la vue d'un élément à demi familier, dans un contexte nouveau, est très attractive. Ces quelques faits rapportés sommairement ont une double importance : d'une part, il est probable que la curiosité et l'intérêt fonctionnent comme motifs, et, ainsi que le montre G. M. Evans, contribuent

à l'amélioration des performances. D'autre part, la curiosité peut être stimulée. A cet effet, des techniques pourraient être étudiées. Un problème reste posé : celui de la transformation de la curiosité initiale en intérêt pour une discipline. A première vue, la théorie du renforcement pourrait être appliquée.

3.57. RESUME : LES DETERMINISMES DES MENTALITES ; IMPLICATIONS POUR LA MOBILISATION DES COMPETENCES

Dans ce chapitre, nous avons examiné les points suivants :

a) A l'école, les maîtres ont des attitudes qui consistent, notamment, à préférer les enfants intelligents et calmes aux sujets créatifs. De même, à niveau égal, ils encouragent surtout les enfants appartenant à des milieux aisés. Parfois, ils pratiquent une pédagogie basée sur la croyance en l'innéité de l'intelligence.

b) Les familles divergent d'opinion quant à l'école. Dans les classes moyennes, on encourage les enfants vers l'effort, le renoncement, la mobilité sociale. Ces efforts sont moins évidents dans les classes laborieuses pour qui l'école semble moins importante. De même, si les parents des couches moyennes s'intéressent au travail scolaire de leurs enfants, ceux des couches inférieures sont plus négligents ou se sentent dépassés. Or l'intérêt porté au travail de l'élève par ses parents est important pour le succès scolaire.

Certain traits de personnalité des parents sont également importants. Signalons que l'autoritarisme, la domination ou l'ignorance de l'enfant sont néfastes au succès scolaire.

Les attitudes relatives au rôle de la femme éloignent un certain nombre de filles des écoles.

Il semble, enfin, que les parents appartenant à des couches sociales aisées ont des ambitions plus précises et plus motivées que celles des parents appartenant aux couches laborieuses.

c) Les atmosphères familiales sont variables. La famille nouvelle est orientée vers l'enfant. Elle perçoit ses besoins et l'éduque en tenant compte de son dynamisme personnel. Elle est enfin ouverte au monde moderne.

d) La motivation des enfants varie selon leur appartenance sociale. Dans les classes favorisées, ils sont éduqués de telle façon que leur besoin de performance est élevé, comme leur niveau d'aspiration. Leurs valeurs sont orientées vers l'activité, vers le futur et vers la promotion personnelle.

La motivation peut être reliée à certaines pratiques éducatives.

e) La curiosité et l'intérêt sont en relation positives avec le succès scolaire.

Ces déterminismes ont certaines implications pour la mobilisation des compétences.

A l'école, le maître sera attentif aux besoins d'encouragement des enfants les plus faibles. De même les institutions scolaires devront être adaptées de façon à remédier au fait que certains parents ne sont pas en mesure d'encourager et de s'intéresser aux tâches de leurs enfants. Elles apporteront aussi les stimulations essentielles.

Sur le plan de la motivation, il a été constaté que certains élèves étaient particulièrement sensibles aux événements extérieurs. Il conviendra donc de les renforcer en tenant compte de cette connaissance. Ce fait est d'autant plus important que, lorsque le besoin de performance est tenu constant, les différences de réussite scolaire, entre catégories sociales, s'estompent (cf. 319, pp. 505-506). La motivation semble donc primordiale dans le succès scolaire.

De même, afin d'améliorer l'éducation des enfants, il sera utile d'intervenir au niveau de la famille, en tentant de promouvoir :

- la fréquentation de l'école infantine ;
- l'intérêt des parents pour le travail de leurs enfants ;
- des pratiques éducatives basées sur les connaissances scientifiques, évitant toute surprotection, et accentuant les stimulations en bas âge.

4. CONCLUSIONS

Dans une première partie de ce travail nous avons tenté de démontrer que les aptitudes humaines étaient en grande partie déterminées par l'action du milieu. Dans une deuxième partie nous avons analysé les groupements famille et école afin de dégager les déterminismes qui pouvaient affecter les compétences. Nous allons maintenant traiter de l'action sociale basée sur ces faits et leur organisation.

Il faut tout d'abord noter que la mobilisation des compétences demande une action complexe. C'est à plusieurs niveaux de la réalité sociale qu'il faut intervenir.

Dans un premier élan, les responsables de l'éducation ont entendu remédier à l'insuffisance des compétences disponibles en faisant droit à une revendication sociale : la *démocratisation financière des études*. Notre exposé nous montre que les actions financières ne toucheront qu'une partie des déterminismes empêchant la mobilisation des compétences. Il y a des paliers profonds qui ne sont pas atteints. La structure sur laquelle l'intervention doit s'appuyer est plus complexe et plus rigide. Elle intègre des éléments qui ne sont pas susceptibles d'être modifiés — à court ou à moyen terme — par des stimulations financières à l'étude.

Il faut ensuite remarquer qu'une action est réglée par des normes qui sont immanentes à la société politique. Nous avons vu que certaines situations pouvaient nettement défavoriser la quête des compétences ainsi que leur développement. Nous pouvons affirmer que si la société pense que les compétences doivent être développées elle doit réserver une relative liberté à l'école. Elle doit la laisser en condition de dialogue et être vigilante afin qu'elle ne soit jamais subordonnée à un groupement particulier oppresseur.

Ceci étant posé, on pourra intervenir au niveau des détermi-

nismes plus techniques : on peut présenter des schémas d'action qui se dérouleront selon une certaine éthique que les gens de métier se seront donnée. Les schémas d'intervention pourront viser à une action plus ou moins profonde ; modifier des détails de fonctionnement relativement techniques ou, à l'opposé, travailler à modifier les mentalités ou à préserver les compétences de certains déterminismes liés aux mentalités. Ici, on peut réintroduire le problème du choix politique. Jusqu'à quel point peut-on agir sans intervenir dans la politique conçue en tant que pratique des options fondamentales ? Tout est question de mesure et de consensus. Ce problème mériterait néanmoins une étude approfondie. Le tout est de ne pas faire violence à l'individu, d'agir par persuasion en pariant sur un avenir avec autant de vraisemblance que possible.

Notre recherche des déterminismes affectant les compétences et les réserves de compétences s'est faite à trois niveaux de développement. Nous allons les énumérer dans l'ordre en allant du plus superficiel au plus profond :

1. Il y a des freins à l'utilisation des compétences réelles : il s'agit de ces gens ayant un certain niveau d'éducation qui les rendrait aptes à exercer certaines professions et qui, pour une raison ou pour une autre, n'utilisent pas leurs compétences. Il s'agit d'une sorte de sous-emploi des hommes compétents.

2. M. Reuchlin (313) parlait de ces individus « qui présenteraient les qualités nécessaires pour accéder à un niveau élevé de qualification ». Il fait ainsi allusion au deuxième niveau dont nous avons traité. Un exemple illustrera cette pensée. Lors de l'analyse du palier écologico-morphologique nous avons souvent insisté sur le fait que, à niveau intellectuel égal, les enfants issus des milieux socio-économiques les moins favorisés avaient une réussite moins grande et, à égalité de réussite, une scolarisation moins développée que celle des enfants d'autres milieux plus favorisés. On comprendra que des compétences sont ainsi gaspillées, des occasions de développement étant refusées aux individus.

3. A ces deux niveaux — développés lors de la Conférence de Kungälv — nous en avons ajouté un troisième: celui des *aptitudes à apprendre*. Sans nier le conditionnement biologique de l'indi-

vidu, on peut dire que l'intelligence est façonnée et créée au cours de la petite enfance dont nous avons montré l'importance plus haut, en traitant des atmosphères familiales, de la « centration » des parents sur l'enfant, des techniques de la motivation, de l'importance de la fréquentation des établissements d'enseignement préscolaires. Nous avons également évoqué, au niveau de l'école, les influences d'une pédagogie adaptée, individualisée qui jouerait le rôle de soutien de l'acquis de la première enfance et, dans toute la mesure du possible, tenterait de colmater les brèches de la première éducation.

Ce troisième niveau est le plus profond et celui qui risque d'opposer le plus de résistance à l'action sociale. Cette résistance est une fonction du rythme et de la rapidité avec lesquels un changement peut intervenir, une fonction du degré de liberté nécessaire pour que le changement s'opère et une fonction du niveau de motivation indispensable au sujet qui agit. Dans le cas qui nous occupe, manifestement, la motivation du sujet (ou de la collectivité agissante) doit être maximum. C'est à des façons d'être et de penser qu'il faut s'attaquer. Le rythme des changements (temporalités) est lent. L'éducation de l'enfant étant ici très influente et relativement définitive ; les effets de nouvelles pratiques ne se feront sentir, au niveau des compétences, qu'après une génération environ, si on admet qu'un individu commence à influencer la société avec la fin de son adolescence. Encore faudra-t-il modifier les attitudes des jeunes ménages d'aujourd'hui. Mais il est possible qu'actuellement ils s'ouvrent davantage que par le passé à l'information, car le foyer éclate et la spécificité de l'union conjugale moderne s'affermirait avec la mobilité sociale et l'accession de l'individu à la vie privée.

Quel sera le degré de liberté le plus efficace dans cette action ? Est-ce que ce sera la liberté-crédation, ce point culminant de la liberté humaine qui, en l'occurrence, renverserait les vieilles valeurs pour y substituer des valeurs nouvelles ? Mais n'est-ce pas là une vision utopique des choses ? Ne faudrait-il pas que cette révolution soit vécue par chacun, qu'elle soit le fruit d'un mécontentement antérieur général, qu'elle soit intériorisée ? Aussi nous croyons qu'un degré de liberté plus modéré peut intervenir avec efficacité. Il s'agirait de cette liberté qui procède de proche en proche, concrètement, dans chaque cas et non point au hasard des pulsions,

mais avec une certaine clairvoyance. Il s'agit de cette liberté qui ne se contente pas de choisir entre des termes d'alternatives présentes, mais qui va jusqu'à créer une nouvelle alternative en tentant de dépasser ou de contourner la première. G. Gurvitch dirait que c'est une liberté rusée. A notre sens, ce serait une liberté intermédiaire entre la *liberté-choix* et la *liberté-invention*, une liberté où alternativement ces deux pôles prédomineraient au gré des circonstances.

Mais quelle peut être la résistance à l'action sociale des niveaux 1 et 2 ? Il faut, pour l'évaluer, se référer à la conjoncture sociale. Dans une société comme la société suisse contemporaine il ne semble pas que la résistance soit très grande. Elle pourrait l'être dans certains secteurs mais non pas d'une façon généralisée.

La conjoncture qui nous intéresse est caractérisée par un manque de compétences de toute sorte et par un développement certain de la scolarité sous l'effet de la valorisation financière des compétences et de la recherche du confort. Il semble bien que, de plus en plus, les autorités compétentes fassent des efforts pour « démocratiser » les études (lois fédérales, lois cantonales, arrêtés législatifs divers, etc.).

Le temps social dans lequel une action peut être efficace est très probablement un temps de courte durée et de changements rapides : la motivation des individus ou groupements initiateurs de l'action sociale n'a pas besoin d'être très grande, car les individus ou groupements seront probablement soutenus par l'opinion publique qui admettra l'action au nom des nécessités économiques dans lesquelles on se débat, si ce n'est pas au nom de l'instruction et de la culture. L'acteur bénéficiera à la fois d'une certaine passivité des opposants et d'un appui de la part des milieux favorables au développement de l'instruction. La liberté, portée par la conjoncture, pourra être d'un niveau assez élevé avec cependant d'importantes réserves. Si les bourses d'études s'imposent actuellement comme droit et non comme aumône, les promoteurs ont souvent manifesté une résistance marginale en insistant sur la valeur de la culture, la nécessité de la conserver intacte, de ne pas noyer les élites dans une masse amorphe. On pourrait trouver de nombreuses citations à l'appui de ce qui précède. Il est en outre des secteurs où les grands feux de la liberté s'étouffent. Très souvent on n'a qu'une forme de la liberté arbitrant selon des pré-

férences subjectives, choisissant le moindre mal d'une façon semi-inconsciente. Il s'agit plutôt d'une liberté freinant la révolution, d'une liberté des forces conservatrices qui modifie et atténue le mouvement novateur, lui donne une coloration un peu trouble, un peu terne, lui fait perdre de sa virulence.

L'analyse peut être plus détaillée. Pour chaque déterminisme négatif mis à jour, on peut se demander quelle résistance il faut vaincre pour amorcer une action visant à la suppression de son effet négatif par l'utilisation d'un déterminisme plus favorable. Nous avons tenté de donner, dans la partie A du tableau ci-après, en regard de la liste des déterminismes, une estimation de la modificabilité des situations que leur présence ou leur absence crée dans notre société. Dans la partie B du même tableau, nous avons tenté de classer chaque déterminisme en fonction de son influence sur l'une ou l'autre des trois approches ou niveaux de déterminations des compétences mentionnées.

Avant d'aborder ce point nous devons nous arrêter un instant à l'examen du problème du premier niveau de notre quête des déterminismes affectant les compétences. Il s'agit des freins à l'utilisation des compétences réelles. Il n'a guère été abordé, dans notre étude, que marginalement ; ceci en raison du fait qu'étant superficiel, on ne le trouve que dans des groupes de sujets adultes. Au point de vue économique, les déterminismes affectant ce niveau sont liés à l'équipement industriel d'une région, à l'information de la population sur les possibilités d'emploi et à la mobilité spatiale des individus. On peut constater que cette mobilité est fort réduite dans la plupart des cas. Mais le problème peut également être lié à une « idéologie politique ». Nous avons remarqué, en étudiant l'enseignement nazi, que la société, valorisant particulièrement certaines qualités, était peu soucieuse de la recherche d'autres compétences. De ce fait, il n'est pas impossible que l'information nécessaire et d'autres incitations à la pleine utilisation des compétences aient été négligées.

TABEAU RECAPITULATIF

Les déterminismes psycho-sociaux des compétences

Les colonnes 1 à 5 du tableau ci-dessous concernent la modifiabilité des situations défavorables aux compétences, soit par suppression de certains déterminismes, soit par introduction d'attitudes, de connaissances ou de pratiques nouvelles. Chaque déterminisme sera affecté à une catégorie de modifiabilité à l'aide d'une croix dans la colonne correspondante. Les colonnes correspondent, dans l'ordre, aux catégories suivantes : modifiabilité très aisée, aisée, moyenne, difficile, très difficile.

Les colonnes a, b, c se rapportent à la zone d'influence des déterminismes. La colonne a correspond au premier niveau : l'utilisation des compétences actuelles ; la colonne b concerne l'éducation des potentialités et la colonne c le développement des aptitudes à apprendre.

Les signes suivants sont employés :

—	signifie : influence nulle sur le niveau correspondant
+	» a quelque influence
++	» a de l'influence
+++	» a beaucoup d'influence

Palier écologico-morphologique.

- Richesse de l'école et de son équipement, décentralisation, multiplication des orientations, ramassage scolaire
- Dispersion de l'habitat, manque de contacts
- Traditions culturelles des villes, qualité de la population et des moyens de culture, contacts
- Déterminismes de la région industrielle, modification des attitudes envers les filles
- Amélioration du niveau culturel des populations
- Lutte contre l'augmentation des différences entre milieux sociaux avec l'âge des enfants ; nécessité d'une pédagogie individualisée
- Modification de la volonté de scolarisation dans les classes sociales défavorisées

	a	b	c
—	—	++	+
+	+	++	++
++	+	++	++
+++	++	++	++
—	—	++	++
+	—	++	++
++	—	++	++
+++	—	++	++

	1	2	3	4	5	a	b	c
— Lutte contre la sélection excessive des filles				+		—	+	+
— Lutte contre le manque d'anticipation chez les parents de niveau socio-économique inférieur (mise en place d'un système d'appui scolaire)			+			+	+	+
— Lutte contre le manque d'information de certaines couches de la population (débouchés pour les étudiants)	+					+	+	+
— Prévention des maladies ; mise en place de services spécialisés			+			—	+	+
— Information et formation des parents sur les problèmes de nutrition ; lutte contre la malnutrition			+			—	+	+
— Influence de l'habitat et des conditions de travail de l'enfant		+				—	+	+
— Contraintes financières de la famille (bourses, informations, examen automatique)		+				+	+	+
— Amélioration de la culture matérielle de la famille				+		—	+	+
— Influence du contact avec l'adulte ; importance de la stimulation ; information et modification des attitudes des parents				+		—	+	+
— Importance du travail de la mère sous certaines conjonctures (sentiments de culpabilité)				+		—	+	+
— Déterminisme de la classe à plusieurs ordres : pauvreté de la culture matérielle impossibilité d'individualiser la pédagogie ramassage scolaire et regroupements	+	+		+		—	+	+

Les appareils organisés

- Situation de l'école dans la hiérarchie des groupements.
- Réalisation d'un équilibre des pressions économiques et culturelles

Ces problèmes relèvent de luttes et d'arbitrages politiques. Le

	1	2	3	4	5	a	b	c
	<i>psycho-sociologue ne peut guère intervenir</i>							
— Perméabilité de la société globale à la société internationale						—	+	+
— Orientation des valeurs des responsables de l'école (problèmes de représentativité)				+		—	+	—
— Diversification de l'enseignement			+			+	+	+
— Importance du débat humaniste ; utilisation de la diversité du talent ; renversement de certaines valeurs								
— Méfaits d'une trop grande décentralisation			+	+		—	+	+
— Promotion de la coopération des parents avec l'école :						—	+	+
— pour l'école						—	+	—
— pour l'élève			+	+		—	+	+
— Création de groupements para-scolaires avec animateurs				+		—	+	+
— Création de tronc communs et de cycles d'orientation						—		
— Centration de l'enseignement sur l'élève			+			—	+	+
— Création de classes d'appui pour élèves en difficultés			+			—	+	+
— Recul de l'âge de la différenciation ; orientation vers l'esprit des écoles de base						—	+	+
— Généralisation de la mixité		+				—	+	+
— Réduction des horaires et amélioration de l'efficacité de l'enseignement	+			+	+	—	+	—
— Aménagement des passages des classes à un maître aux classes à plusieurs maîtres (aménagements d'ordre technique et ouverture des maîtres aux problèmes des enfants)						—	+	—
— Abolition de la suprématie du latin				+		—	+	—

Confort de l'élève.

- Aménagement de la place de travail
- Aménagement des horaires et des alternances des tâches

1	2	3	4	5	c	b	c
+		+			—	+	—
					—	+	+

Méthodes pédagogiques, modèles et réglementations.

- Mise en place d'une pédagogie active et variée
- Recherche d'un équilibre entre les méthodes traditionnelles et les méthodes de discussions
- Promotion d'attitudes constructives et encourageantes chez les maîtres
- Modernisation des techniques
- Amélioration des examens
- Utilisation des examens comme moyen de contrôle de la pédagogie
- Lutte contre les conséquences sociales et psychologiques de l'examen

	+				—	+	+
		+			—	+	+
					—	+	+
		+			—	+	+
		+			—	+	—
			+		—	+	+
					—	+	+

Oeuvres culturelles.

- Application des connaissances relatives à l'apprentissage
- Utilisation du principe du transfert
- Pratique d'une pédagogie non génératrice d'anxiété, mais stimulante
- Reconnaissance des cultures extra-scolaires

	+	+			—	+	+
					—	+	—
		+		+	—	+	+
					+	+	+

Mentalité.

- Acceptation de la créativité par l'école
- Modification de la croyance en l'innéité des aptitudes

	+				—	+	+
			+		—	+	+

	1	2	3	4	5	a	b	c
— Multiplication des encouragements pour les enfants des couches sociales défavorisées ; meilleure intégration de ces élèves à l'école			+			—	+	+
— Accentuation de l'intérêt des parents pour le travail de l'enfant (modification d'attitudes)				+		—	+	+
— Orientation des loisirs de l'enfant			+			—	+	+
— Entraînement de l'enfant à l'indépendance				+		—	+	+
— Modification des attitudes relatives au rôle de la femme dans la société						—	+	+
— Amélioration de la fréquentation de l'école maternelle		+		+		+	+	+
— Utilisation plus large des motivations extrinsèques, dans le travail scolaire						—	+	+
— Education de la curiosité et de l'intérêt			+	+		—	+	+

Les réserves de compétences se situent donc à trois niveaux ce qui rend leur exploitation fort complexe et exige de nombreuses actions combinées. Toutes n'auront pas la même efficacité. Les déterminismes sont plus ou moins rigides comme nous l'avons vu. Mais de plus, certaines actions n'auront un effet qu'à terme, même si elles peuvent être amorcées sans difficulté, à l'instant même.

Ainsi, les actions affectant le premier niveau, celui des réserves existantes, peuvent avoir un effet à court terme. Les réserves existent. Il y a certains freins : enlevons-les et les réserves seront immédiatement disponibles.

Les actions portant sur l'éducation des individus aptes à l'être ont un effet à moyen terme. L'éducation doit d'abord modeler les sujets pour que la compétence existe. Il y a un décalage plus ou moins grand entre le début de l'action et les premiers effets.

Les actions portant sur le troisième niveau, celui des aptitudes à apprendre, a un effet à long terme puisque l'action doit porter sur les petits enfants, dès leur naissance. Ces enfants ne seront disponibles pour l'économie ou la culture qu'après de nombreuses années.

Les trois niveaux d'action peuvent être amorcés en même temps et leurs effets vont s'échelonner, du moins théoriquement, car les différents déterminismes énumérés dans les tableaux ci-dessus ne sont pas absolument indépendants. L'action sur un déterminisme peut avoir des effets sur d'autres. C'est le propre d'une structure d'intégrer des éléments qui réagissent les uns sur les autres et, par conséquent, modifient cette même structure. Partons d'un exemple. Nous avons noté que les parents appartenant à des couches sociales inférieures manquaient d'anticipation et ne voyaient pas avec précision l'avenir. Ils vivent un peu au jour le jour. On pourrait certes tenter de combattre directement ce déterminisme négatif en inventant une technique ; mais il est une voie indirecte : l'école qui, en entourant l'enfant, en le suivant et en se substituant partiellement aux parents peut suppléer à ce déterminisme négatif et guider les enfants vers les voies scolaires qui leur conviennent, même s'il s'agit d'un niveau supérieur auquel les parents n'auraient jamais pensé. L'éventuelle anxiété de ceux-ci, face à l'inconnue que représente l'avenir, pourra être réduite par une information adéquate sur les possibilités d'emploi présentes et futures qui découlent de la formation qu'entreprend leur enfant.

On utilise de cette façon la connaissance qu'on a de la structure des déterminismes. On utilise la permissivité de la structure grâce à un acte de liberté recherchant les failles des réseaux de déterminismes.

L'exemple que nous venons de citer suppose une structure relativement souple et malléable. Il est d'autres exemples possibles où l'innovation sera plus difficile ou plus facile. Par exemple, à niveau intellectuel équivalent, les enfants issus des couches laborieuses ont une réussite scolaire plus faible que celle des enfants issus des couches aisées de la population. Combattre ce déterminisme familial est certainement malaisé. Mais peut-être est-il possible d'y parer par une intervention au niveau de l'école, en individualisant la pédagogie, en multipliant les classes d'appui et en soutenant l'élève. Mais il est probable que l'intervention de l'école est moins facile, plus fragmentaire, plus aléatoire que dans l'exemple précédent. La réussite n'est pas seulement une question de niveau intellectuel mais aussi de qualité de l'entourage, d'intérêt porté par les parents au travail de leurs enfants et de motivation. On ne peut dire d'avance que les interventions de l'école suppléeront à tous les déterminismes négatifs issus du milieu social. De plus, les exigences d'une action de l'école sont si multiples qu'il est assez difficile de les promouvoir. Ce deuxième exemple se déroule donc dans une structure plus rigide que la première.

Chaque déterminisme est par lui-même plus ou moins rigide, comme cela ressort du tableau annexé. Chaque déterminisme affecte plus particulièrement un secteur de la réalité ou un autre. Chaque déterminisme est enfin, parce qu'il est intégré dans un ensemble de réseaux ou de structures, plus ou moins « contournable » : une action sur un déterminisme particulier peut, de ce fait, réduire, à la limite anéantir l'effet d'un autre déterminisme. Ceci permet de supposer que l'action sur les déterminismes affectant plus particulièrement l'aptitude à apprendre, le troisième niveau de notre définition des réserves de compétences, est plus efficace, plus général que l'action sur le premier niveau ; niveau des compétences existantes mais non utilisées.

Voilà posés les déterminismes, leur rigidité « personnelle », leur niveau d'influence principale. Nous avons également noté qu'ils pouvaient être contournés plus ou moins facilement selon les cas et ceci en fonction de la structure permissive ambiante.

Notre intention était de démontrer la complexité du problème de la mobilisation des compétences. Il s'agit maintenant, dans les conditions concrètes d'une région déterminée, sur la base d'enquêtes renouvelées pour chaque situation et pour chaque époque, de dégager une hiérarchie d'actions en fonction des possibilités à disposition. A chaque fois on prendra soin d'étudier les incidences de chaque action sur l'ensemble des déterminismes, afin de maximiser les incidences des forces mises en œuvre tout en économisant les moyens. Telle est la voie d'une résolution du conflit compétences/besoins, pour l'économie et pour le bonheur de l'homme dans sa nouvelle vie privée.

Neuchâtel, le 6 juillet 1966.

BIBLIOGRAPHIE

Outre les ouvrages cités dans ce travail, la présente bibliographie mentionne les ouvrages consultés.

1. ABRAHAMSON, S. — School rewards and social class status. *Educational Research Bulletin*, 1952, 31, pp. 8-15.
2. AEBLI, H. — *Didactique psychologique. Application à la didactique de la psychologie de Jean Piaget*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, 2^{me} édition, 1963, 163 p.
3. ANASTASI, A. & FOLEY, J.P. — *Differential psychology. Individual and group differences in behavior*. New York : The MacMillan Company, 1949, 894 p.
4. ANASTASI, A. — Intelligence and family size. *Psychological Bulletin*, 1956, 53, pp. 187-209.
5. ARKIN, H. & COLTON, R.R. — *Statistical methods*. New York : Barnes & Noble Inc., 1960, XIV - 226 - 47 p.
6. ARON, R. — *Dix-huit leçons sur la société industrielle*. Paris : Gallimard, 1962, 375 p.
7. ARON, R. — *La lutte de classes*. Paris : Gallimard, 1964, 379 p.
8. ATKINSON, J.W. — *Motives in fantasy, action, and society. A method of assessment and study*. New York, Princeton : Van Nostrand, 1958, 873 p.
9. ATKINSON, J.W. & REITMAN, W.R. — Performance as a function of motive strength and expectancy of goal-attainment. In 8, pp. 278-287.
10. AUBERT, P. — La structure actuelle de l'enseignement vaudois. In 309, pp. 20-24.
11. BACHELARD, G. — *L'activité rationaliste de la physique contemporaine*. Paris : PUF, 1951, 223 p.
12. BACHELARD, G. — *Le nouvel esprit scientifique*. Paris : PUF, 8^{me} édition, 1963, 179 p.
13. BAKER, C.T., SONTAG, L.W. & NELSON, V.L. — Specific ability in IQ change. *Journal of Consulting Psychology*, 1955, 19, pp. 307-310.
14. BANDURA, A. & HUSTON, A.C. — Identification as a process of incidental learning. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1961, 63, pp. 311-318.
15. BARNET, M. & PELNARD, J. — L'accès au cycle d'observation. Une expérience réalisée dans le Cantal. *BINOP*, 1962, 18, pp. 147-152.
16. BARR, A.S. — Personnel, teacher. In Ph. L. Harriman, *Encyclopedia of psychology*. New York : Citadel Press, 1951, pp. 497-511.
17. BASTIDE, H. & GIRARD, A. — Orientation et sélection scolaires. Une enquête sur les enfants à la sortie de l'école primaire. *Population*, 1955, 10, pp. 605-626.

18. BASTIDE, H. — Origine sociale des élèves des enseignements secondaires et techniques. Analyse de *Ecole et Société*. *Population*, 1959, 14, pp. 562-564.
19. BASTIDE, R. — *Sociologie et psychanalyse*. Paris : PUF, 1950, 292 p.
20. BAUMGARTEN-TRAMER, F. — Das Schlagwort der Begabtenförderung. *Promotion*, 1964, No 5, pp. 24-27.
21. BECKER, W.C., PETERSON, D.R., LURIA, Z., SHOEMAKER, D.J. & HELLMER, L.A. — Relations of factors derived from parent interview ratings to behavior problems of five-year olds. *Child Development*, 1962, 33, pp. 509-535.
22. BELLAK, L. — A possible dynamic explanation of variability in the IQ. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1941, 36, pp. 106-109.
23. BELLEVILLE, P. — *Une nouvelle classe ouvrière*. Paris : Julliard, Les Temps Modernes, 1963, 316 p.
24. BENDIG, A.W. — Age, sex, and the manifest anxiety test. *Journal of Consulting Psychology*, 1954, 18, p. 16.
25. BENE, E. — Some differences between middle-class and working-class grammar-school boys in their attitudes toward education. *The British Journal of Sociology*, 1959, 10, pp. 148-152.
26. BENSON, Ch. — Les méthodes d'enseignement et leur coût. La productivité des systèmes d'enseignement actuels. *Revue Internationale des Sciences Sociales*, 1962, 14, pp. 727-736.
27. BIJOU, S.W. & BAER, D.M. — *Child development. A systematic and empirical theory*. New York : Appleton-Century-Crofts, Inc., 1961, 90 p.
28. BINOP — *Les problèmes du cycle d'observation*. (Semaines d'études, 14-19 nov. et 21-26 nov.), 1960, No spécial, 186 p.
29. BINOP — *L'accès et l'adaptation aux études prolongées*. (Documentation réunie par M. Reuchlin et son service de recherches), 1961, No spécial, 159 p.
30. BOISSEAU, A. — Aggravation des mesures antilaïques. *L'Ecole et la Nation*, 1963, No 116, pp. 6-7.
31. BOSSARD, J.H.S. & BOLL, E.S. — *The sociology of child development*. New York : Harper & Brothers, 3^{me} édition, 1960, 706 p.
32. BOUGLE, C. — Un débat laïc : l'éducation morale et l'école. In *Encyclopédie Française Permanente*, XV, pp. 15.40-10 à 15.40-12.
33. BOURDIEU, P. & PASSERON, J.-C. — Sociologues des mythologies et mythologies des sociologues. *Les Temps Modernes*, 1963, No 211, pp. 998-1021.
34. BOWLES, F. — L'accès à l'enseignement supérieur. *Repères*, 1964, No 1, pp. 60-76.
35. BRESARD, M. — Enquête sur l'éloignement du domicile. *Population*, 1948, 2, pp. 371-374.
36. BROWN, F.J. — *Educational sociology* New York : Prentice-Hall, 2^{me} édition, 1954, 659 p.
37. Bulletin International des Sciences Sociales — *Facteurs sociaux et formation de la personnalité*, 1955, 7, pp. 1-111.
38. Bureau International d'Education — *Elaboration et promulgation des programmes de l'enseignement primaire*. Genève, 1958, 203 p.
- 38a. BURKS, B.S. — Foster-family resemblances in intelligence. In R.G. Barker, J.S. Kounin & H.F. Wright, *Child behavior and development*. New York : McGraw-Hill, 1943, pp. 245-257.
39. BURT, C. & HOWARD, M. — La nature et les causes d'inadaptation chez les enfants d'âge scolaire. *BINOP*, 1952, 8, pp. 120-121.

40. CAHN, P. — La carence affective telle qu'elle s'inscrit dans les baby tests. *Psychologie Française*, 1963, 8, pp. 133-136.
41. CALVIN, A.D., KOONS, P.B., BINGHAM, J.L. & FINK, H.H. — A further investigation relationship between manifest anxiety and intelligence. *Journal of Consulting Psychology*, 1955, 19, pp. 280-282.
42. CAMBON, J. & REUCHLIN, M. — Enquête sur les connaissances nécessaires aux élèves entrant en sixième. *BINOP*, 1963, 19, pp. 219-234.
43. CAMBON, J. — La méthode des tests. *Bulletin de Psychologie du Groupe d'Etudes Psychologiques de l'Université de Paris*, 1964, 17, pp. 920-927.
- 43a. CARBONNIER, J., ISAMBERT-JAMATI, V. & LEVY-BRUHL, H. — Sociologie de l'éducation. In *Année Sociologique*, troisième série, 1961. Paris : PUF, 1962, pp. 415-444.
44. CARDINET, J. & ROUSSON, M. — *La BASC. Manuel de la Batterie d'Aptitudes Scolaires Collective*. Neuchâtel : Institut de Psychologie de l'Université, 1965, 54 p.
45. CARMICHAEL, L. — *Manuel de psychologie de l'enfant*. Paris : PUF, 3 vol., 1952. 1672 p.
46. CARROLL, J.B. — Research on teaching foreign languages. In 121, pp. 1060-1100.
47. CART, H.-P. — *Situation sociale de l'étudiant à l'Université de Neuchâtel*. Neuchâtel : FEN, 1960. 55 p.
48. CASTANEDA, A., PALERMO, D.S. & McCANDLESS, B.R. — The children's form of the manifest anxiety scale. *Child Development*, 1956, 27, pp. 317-326.
49. CASTANEDA, A., PALERMO, D.S. & McCANDLESS, B.R. — Complex learning and performance as a function of anxiety in children and task difficulty. *Child Development*, 1956, 27, pp. 327-332.
50. CASTRO (de), F. — *Une théorie bifactorielle de l'anxiété*. Thèse de l'Université de Neuchâtel, 1958. 105 p.
51. CAZENEUVE, J. & ISAMBERT, F.-V. — Problèmes de l'enfance et de l'éducation. In *Année Sociologique*, troisième série, 1949-1950, Paris : PUF, 1952, pp. 360-364.
52. CHARNOZ, G. — *L'enseignement, effort improductif?* Paris : PUF, 1960, 237 p.
53. CHAUCHARD, P. — *Le cerveau humain*. Paris : PUF, « Que Sais-Je », 1958, 128 p.
54. CHILAND, C. — Echechs scolaires au cours préparatoire. *Psychologie Française*, 1964, 9, pp. 15-26.
55. *Child and Education*, (proceedings of the XIV. International Congress of Applied Psychology, vol. 3). Copenhagen : Munksgaard, 1962, 197 p.
56. CHOMBART DE LAUWE, P. & M. — Transformation des rôles du père et de la mère dans la famille d'aujourd'hui. *Ecole des Parents*, 1958-1959, pp. 13-23.
57. CHOMBART DE LAUWE, P. & M. — L'homme et la promotion de la femme. *Ecole des Parents*, 1958-1959, pp. 3-9.
58. CHOMBART DE LAUWE, P. (et le groupe d'ethnologie sociale), *Famille et habitation*.
I. *Sciences humaines et conception de l'habitation*. Paris : CNRS, 1959, 214 p.
II. *Un essai d'observation expérimentale*. Paris : CNRS, 1960, 364 p.
59. CHOMBART DE LAUWE, M.-J. — Dégénération du logement et ses conséquences. Aspects médico-sociaux et psycho-pathologiques. In 58, pp. 103-124.

60. COGNIOT, G. — Une phase nouvelle de l'offensive gouvernementale contre l'école. *L'Ecole et la Nation*, 1964, No 125, pp. 2-9.
61. Commission pour l'Etude de la Relève des Cadres Scientifiques et Techniques — Rapport final. In *Bulletin d'information du délégué aux possibilités de travail et à la défense nationale économique*, 1959, fasc. No 1, 55 p.
62. Conférence Internationale de l'Instruction Publique — *L'école à maître unique*. Genève : BIE & UNESCO, 1961, 276 p.
63. COOK, W.W. & CLYMER, T. — Acceleration and retardation. In 173, pp. 179-208.
64. CRANDALL, V.J., PRESTON, A. & RABSON, A. — Maternal reactions and the development of independence and achievement behavior in young children. *Child Development*, 1960, 31, pp. 243-251.
65. CRANDALL, V.J., KATKOVSKY, W. & PRESTON, A. — Motivational and ability determinants of young children's intellectual achievement behaviors. *Child Development*, 1962, 33, pp. 643-661.
66. CRONBACH, L.J. — *Essentials of psychological testing*. New York : Harper & Brothers, 2nd edition, 1960, XXI-650 p.
67. Cycle d'Orientation de l'Ecole Secondaire Genevoise — *Le cycle d'orientation de l'enseignement genevois*, 1964, 18 p.
68. DANNA, I.L. — Recherches sur les difficultés rencontrées par l'élève lors du passage de l'enseignement du premier degré à l'enseignement du second degré. *BINOP*, 1962, 18, pp. 219-237.
69. DARLEY, J.G. — *Promise and performance : a study of ability and achievement in higher education*. University of California : Center for the Study of Higher Education, 1962, VII-191 p.
- 69a. DAVAL, R., BOURRICAUD, F., DELAMOTTE, Y. & DORON, R. — *Traité de psychologie sociale*. Paris : PUF, T.I, 1963, XVII-530 p.
70. DAVIS, A. — Child Training and social class. In R.G. Barker, J.S. Kounin & H.F. Wright, *Child behavior and development*. New York : McGraw-Hill Book Co. Inc., 1943, pp. 607-619.
71. DAVIS, A. — *Social class influences upon learning*. Cambridge, Massachusetts : Harvard University Press, 1951, 100 p.
72. DAVY, G. *Sociologues d'hier et d'aujourd'hui*. Paris : PUF, 2^{me} édition, 1950, 249 p.
73. DEBESSE, M. — Les méthodes pédagogiques. In H. Piéron, *Traité de psychologie appliquée*, livre quatrième : *La formation éducative*. Paris : PUF, 1949-1950, pp. 759-870.
74. De CECCO, J.P. — *Human learning in the school*. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1963, 636 p.
75. DECOTE, R. — *Vers l'enseignement programmé*. Paris : Gauthier-Villars, 1963, XIV-102 p.
76. DEINEKO, M. — *L'instruction publique en URSS ; faits et chiffres*. Editions en langues étrangères. Moscou, 1957, 127 p.
77. DEMANGEON, M. — La candidature à la sixième en 1958 dans le département de la Seine. *BINOP*, 1961, 17, pp. 3-25.
78. DENNIS, W. — The significance of feral man. *The American Journal of Psychology*, 1941, 54, pp. 425-431.
79. DENNIS, W. — A further analysis of reports of wild children. *Child Development*, 1951, 22, pp. 153-158.
80. Département Fédéral de l'Intérieur — *Rapport de la commission fédérale pour l'étude de la relève dans le domaine des sciences morales, des professions médicales et des maîtres d'école moyenne*. Berne : Centrale Fédérale des Imprimés, 1963, 210 p. + annexes.

81. Département Fédéral de l'Intérieur — *Rapport de la commission fédérale d'experts pour l'étude d'une aide aux universités*. Berne : Centrale Fédérale des Imprimés, 1964, 249 p.
82. Department of Scientific and Industrial Research — *Vues sur l'automatisme*. Paris : Dunod, 1959, XI-140 p.
83. DERIVIERE, R. — De la sélection à l'orientation dans une expérience de « tronc commun » en première année scolaire. *Le Travail Humain*, 1959, 22, pp. 61-80.
84. DOTTRENS, R. — *Le progrès à l'école : sélection des élèves ou changement des méthodes ?* Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, 1936, 187 p. pp. 28-40.
85. DOUGLAS, J.W.B. & ROSS, J.M. — The effects of absence in primary school performance. *British Journal of Educational Psychology*, 1965, 35,
86. DOUVAN, E. — Social status and success strivings. In 8, pp. 509-517.
87. DUBOSSON, J. — *Le problème de l'orientation scolaire*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, 1957, 416 p.
88. DUBOSSON, J. — *Propos pédagogiques imagés*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, 1960, 126 p.
89. DULSKY, S.G. — *Affect and intellect : an experimental study*. *Journal of General Psychology*, 1942, 27, pp. 199-220.
90. DUPONT, J.-B. — Tests d'intelligence et réussite scolaire. *Revue Suisse de Psychologie Pure et Appliquée*, 1964, 23, pp. 163-164.
91. DUPONT, J.-B. & PAULI, L. — Essai de sélection scolaire au début des études du second degré. *Le Travail Humain*, 1959, 22, pp. 82-96.
92. DUPONT, J.-B. & PAULI, L. — Tests psycho-pédagogiques et réussite scolaire à long terme. *Enfance*, 1964, 4-5, pp. 317-329.
93. DUVERGER, M. — *Méthodes des sciences sociales*. Paris : PUF, 1961, VII-501 p.
94. EBERHARD, J.-C. — Les facteurs sociaux de la carrière scolaire. *Publications Syndicales de l'Union Syndicale Suisse*, 1961, 114 p.
95. EGGER, E. — Les examens, moyens d'orientation et de sélection. *Repères*, 1964, No 2, pp. 78-94.
96. EICHER, J.-C. — La rentabilité de l'investissement humain. *Revue économique*, 1960, No 4, pp. 577-608.
97. ENGLERT, F. & THIEDZIANOGARD, J. — Signe, sens, dialectique. *Les Temps Modernes*, 1964, 19, pp. 2238-2247.
98. ERARD, M. — Eléments d'une sociologie de l'entreprise. In 365, pp. 11-107.
99. ERARD, M. — Sociologie et psychologie. *Revue Suisse de Psychologie Pure et Appliquée*, 1962, 21, pp. 37-48.
100. EYSENCK, H.J. — *Us et abus de la psychologie*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, 1956, 229 p.
101. FARBER, I.E. — The role of motivation in verbal learning and performance. *Psychological Bulletin*, 1955, 52, pp. 311-327.
102. FAVERGE, J.-M. — *Méthodes statistiques en psychologie appliquée*. Paris : PUF, 1954, XVII-351 p.
103. FAVRE, P. — *Professions des parents d'élèves dans les sections classique et moderne*. Rapport polycopié, 1964, janvier, 18 p.
104. FEBVRE, L. — Types et problèmes français. I. Vue d'ensemble, cinquante ans d'enseignement français. In *Encyclopédie Française Permanente*, XV, pp. 15.04-9 à 15.04-13.
105. FELDHOUSEN, J.F. & KLAUSMEIER, H.J. — Anxiety, intelligence and achievement in children of low, average, and high intelligence. *Child Development*, 1962, 33, pp. 403-409.

106. FELL, M. — Vent d'est ou vent d'ouest. *L'Express*, 1965, No 710, p. 51.
107. FERREZ, J. — Inégalités régionales des possibilités d'accès à l'éducation. In 164a, pp. 71-92.
108. FERRY, G. — Le mi-temps pédagogique et sportif en France. *Repères*, 1964, No 3, pp. 48-62.
109. FIEDLER, F.E. — The contingency model : a theory of leadership effectiveness. A paraître in H. Proshansky & B. Seidenberg, *Basic studies in social psychology*. New York : Holt Rinehart and Winston Inc.
110. FITZWATER, G.H. — Co-operation helps individual classrooms. In 172, pp. 75-107.
111. FLOUD, J. & HALSEY, A.H. — The sociology of education. *Current Sociology*, 1958, 7, pp. 165-235.
112. FLOUD, J. & HALSEY, A.H. — Home and school : social determinants of educability. *Educational Research*, 1961, 3, pp. 83-87.
113. FOURASTIE, J. — En 1995, 40.000 heures de travail par vie ? *Janus*, 1965, No 7, pp. 95-97.
114. FOURASTIE, J. — *Les 40.000 heures*. Paris : Laffont-Gonthier, 1965, 246 p.
115. FRAISSE, P. & PIAGET, J. — *Traité de psychologie expérimentale*. Paris : PUF, 9 vol., en parution.
116. FRANKEL, E. — A comparative study of achieving and underachieving high school boys of high intellectual ability. *Journal of Educational Research*, 1960, 53, pp. 172-180.
117. FRENCH, E.G. — Some characteristics of achievement motivation. In 8, pp. 270-272.
118. FRIEDMAN, G. — *Le travail en miettes*. Paris : Gallimard, 1956, 347 p.
119. FRIEDMAN, G. & NAVILLE, P. — *Traité de sociologie du travail*. Paris : A. Colin, T. I, 1961, 468 p. ; T. II, 1962, 429 p.
120. FRYMIER, J.R. — A study of students' motivation to do good work in school. *Journal of Educational Research*, 1964, 57, pp. 239-244.
121. GAGE, N.L. — *Handbook of research on teaching*. Chicago : The American Educational Research Association, Rand McNally et Co., 1963, XIV-1218 p.
122. GAGE, N.L. — Theories of teaching. In 175, pp. 268-285.
123. GAGNE, R.M. & BOLLES, R.C. — A review of factors in learning efficiency. In 74, pp. 30-51.
124. GALLAY, D., TEISSIER, L. & REMICCI, D. — Trois cas d'orientation suivie d'enfants bien doués. *BINOP*, 1956, 12, pp. 14-24.
125. GARBER, R.B. — Influence of cognitive and affective factors in learning and retaining attitudinal materials. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1955, 53, pp. 384-389.
126. GASSER, Ch. — L'homme dans le monde industrialisé et les tâches qui s'imposent aux éducateurs. *Lettre du Gothard*, 1954, No 213-214, pp. 1-6.
127. GENDROT, F. & EUSTACHE, F.-M. — *Auteurs français. Dix-huitième siècle*. Paris : Hachette, 1951, 471 p.
128. GEORGE, C. — Enquête sur un groupe de bons élèves de cours moyen non candidats à l'entrée en sixième. *BINOP*, 1960, 16, pp. 24-42.
129. GETZELS, J.W. & JACKSON, P.W. — Occupational choice and cognitive functioning : career aspiration of highly intelligent and of highly creative adolescents. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1960, 61, pp. 119-123.
130. GILLIARD, E. — *L'école contre la vie*. In E. Gilliard, *Métier d'une vie*. Genève : Editions des Trois Collines, 1946, pp. 157-176.

131. GILLILAND, A.R. — Socio-economic status and race as factors in infant intelligence test scores. *Child Development*, 1951, 22, pp. 271-273.
132. GIRARD, A. — L'orientation et la sélection des enfants d'âge scolaire dans le département de la Seine. *Population*, 1953, 8, pp. 649-672.
133. GIRARD, A. — Enquête nationale sur l'orientation et la sélection des enfants d'âge scolaire. *Population*, 1954, 9, pp. 597-634.
134. GIRARD, A. — L'origine sociale des élèves des classes de sixième et la démocratisation de l'enseignement. *Population*, 1962, 17, pp. 9-23.
135. GIRARD, A., BASTIDE, H. & POURCHER, G. — Enquête nationale sur l'entrée en sixième et la démocratisation de l'enseignement. *Population*, 1963, 18, pp. 9-48.
136. GIRARD, A. & BASTIDE, H. — La stratification sociale et la démocratisation de l'enseignement. *Population*, 1963, 18, pp. 435-472.
137. GIROD, R. — Retard scolaire et orientation de la carrière des jeunes au terme de la scolarité obligatoire suivant les milieux sociaux. *Etudes Pédagogiques*, 1959, pp. 42-55.
138. GIROD, R. — Pénurie de cadres et démocratisation des études. In *La réforme de l'enseignement secondaire*. Rapport, Genève, 1960, pp. 125-152.
139. GIROD, R. — Attitudes relatives à leur valeur du travail. In 119, pp. 95-109.
140. GIROD, R. (en collaboration avec J.-F. Rouiller). — *Milieu social et orientation de la carrière des adolescents* ; Première partie : Les trois dernières années de scolarité obligatoire. Université de Genève, 1961, 58 p.
Deuxième partie : Après le terme de la scolarité obligatoire : apprentissage, travail immédiat, études (15-17 ans). Université de Genève, 1961, 135 p.
Troisième partie : Projets et attitudes à 15 ans. Enquête sur 1021 adolescents. Université de Genève, 1963, 330 p.
141. GRABER, P. — *Le droit à l'instruction*. Zurich : PSS, 1961, 39 p.
142. Grand Conseil Neuchâtelois — Rapports et délibérations sur la réforme de l'enseignement dans le canton de Neuchâtel. In *Bulletin Officiel des Délibérations du Grand Conseil de la République et Canton de Neuchâtel*, 1960-1961, vol. 126, pp. 816-902 ; 1962, vol. 128, pp. 328-418 ; 1962, vol. 128, pp. 518-540 ; 1962, vol. 128, pp. 811-873.
143. GRANAI, G. — Techniques de l'enquête sociologique. In 155, T. I, pp. 135-151.
144. GRICE, G.R. — Discrimination, reaction time as a function of anxiety and intelligence. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1950, 50, pp. 71-74.
145. GROS, B. — L'école libre, cinq ans après. *L'Express*, 1965, No 709, p. 17.
146. GROSE, R.F. & BIRNEY, R.C. — *Transfer of learning*. New York, Princeton : Van Nostrand, 1963, 194 p.
147. GOODLAD, J.L. — Individual differences and vertical organisation of the school. In 173, pp. 209-238.
148. GOODNOW, J. — A test of milieu effects with some of Piaget's tasks. *Psychological Monographs General and Applied*, 1962, 76, No 36, pp. 1-22.
149. GOTTESMAN, I.I. — Heritability of personality : a demonstration. *Psychological Monographs General and Applied*, 1963, 77, No 9, pp. 1-21.
150. GOY, H. — L'école fasciste. In *Encyclopédie Française Permanente*, XV, pp. 15.14-7 à 15.14-13.

151. GUILBERT, M. & ISAMBERT-JAMATI, V. — Statut professionnel et rôle traditionnel des femmes. *Cahiers Internationaux de Sociologie*, 1954, 17, pp. 112-122.
152. GULLIKSEN, H. — *Theory of mental tests*. New York : John Wiley and Sons Inc., & London : Chapman and Hall Ltd., 1950, 486 p.
153. GURVITCH, G. — *Déterminismes sociaux et liberté humaine*. Paris : PUF, 1955, 301 p.
154. GURVITCH, G. — *La vocation actuelle de la sociologie*. Paris : PUF, 2^{me} édition, T. I, 1957, 507 p. ; T. II, 1963, 500 p.
155. GURVITCH, G. — *Traité de sociologie*. Paris : PUF, T. I, 1958, 514 p. ; T. II, 1960, 466 p.
156. GURVITCH, G. — Objet et méthode de la sociologie. In 155, T. I, pp. 3-27.
157. GURVITCH, G. — Problèmes de la sociologie de la connaissance. In 155, T. II, pp. 103-136.
158. GURVITCH, G. — Problèmes de sociologie générale. In 155, T. I, pp. 155-251.
159. GURVITCH, G. — Note sur les phénomènes psychiques totaux. In 155, T. II, pp. 333-338.
160. GURVITCH, G. — L'hyper-empirisme dialectique ; ses applications en sociologie. *Cahiers Internationaux de Sociologie*, 1953, 15, pp. 3-33.
161. GURVITCH, G. — *La multiplicité des temps sociaux*. Paris : cours ronéo-typé, CDU, 1961, 129 p.
162. GURVITCH, G. — *Dialectique et sociologie*. Paris : Flammarion, 1962, 242 p.
163. HAFNER, A.J. & KAPLAN, A.M. — Children's manifest anxiety and intelligence. *Child Development*, 1959, 30, pp. 269-271.
164. HALSEY, A. H. — Compte rendu de la Conférence de Kungälv. In 164 a, pp. 15-47.
- 164a. HALSEY, A.H. — *Aptitude intellectuelle et éducation*. OCDE, 1961, 226 p.
165. HARAMEIN, A. — *Perturbations scolaires. Etude expérimentale de certains de leurs facteurs*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, 1965, 196 p.
166. HARI, R. — La réforme de l'enseignement secondaire à Genève. *Archiv für das Schweizerische Unterrichtswesen*, 1963, 49, pp. 49-66.
167. HARRIS, R.E. & THOMPSON, C.W. — The relation of emotional adjustment to intellectual function — a note —. *Psychological Bulletin*, 1947, 44, pp. 283-287.
168. HARTMANN, G. — Evolution des structures et incidences sociales dues au progrès technique. *Revue Syndicale Suisse*, 1964, 56, pp. 1-6.
169. HARTUP, W.W. — Some correlates of parental imitation in young children. *Child Development*, 1962, 33, pp. 85-96.
170. HAVIGHURST, R.J. & DAVIS, A. — A comparison of the Chicago and Harvard studies of social class differences in child rearing. *American Sociological Review*, 1955, 20, pp. 438-442.
171. HAVIGHURST, R.J. — Social class influences in american education. In 174, pp. 120-143.
172. HENRY, N.B. — *Citizen co-operation for better public schools*. Chicago : NSSE, 1954, XVIII-304 p.
173. HENRY, N.B. — *Individualizing instruction*. Chicago : NSSE, Part 1, 1962, XIII-337-VI p.
174. HENRY, N.B. — *Social forces influencing American education*. Chicago : NSSE, Part. 2, 1961, X-252-XCVp.

175. HERSCH, J. — Temps, tragique et liberté, (conférence et discussion du 28. I. 1961). *Bulletin de la Société Française de Philosophie*, 1961, 55, pp. 117-156.
176. HILGARD, E.R. — *Theories of learning and instruction*. Chicago : NSSE, Part 1, 1964, XI-418-VI p.
177. HILGARD, E.R. — A perspective in the relationship between learning theory and educational practice. In 175, pp. 402-415.
- 177a. HILGARD, E.R. — *Theories of learning*. Londres : Appleton - Century Crofts, 1948, VIII, 409 p.
178. HILL, W.E. — Contemporary developments within stimulus-response learning theory. In 175, pp. 27-53.
179. HIMMELWEIT, H. — Le milieu socio-économique et la personnalité. In 37, pp. 31-36.
180. HINDLEY, C.B. — Social class influences on the development of ability in the first five years. In 55, pp. 29-41.
181. HOFFMANN, L.W. — Effects of maternal employment on the child. *Child Development*, 1961, 32, pp. 187-197.
182. HOHN, E. — L'étude sociométrique de la réadaptation des jeunes réfugiés. In 37, pp. 23-31.
183. HOROWITZ, F.D. — Incentive value of social stimuli for preschool children. *Child Development*, 1962, 33, pp. 111-116.
184. HOTYAT, F. — *Les examens. Les moyens d'évaluation dans l'enseignement*. Paris : Bourrelly, 1962, 238 p.
185. HUSEN, T. — La structure de l'enseignement et le développement des aptitudes. In 164 a, pp. 117-144.
186. HUTCHINSON, M. & YOUNG, Ch. — *Educating the intelligent*. Harmondsworth, Middlesex : Penguin Books Inc., 1962, 240 p.
187. INED — *Le niveau d'intelligence des enfants d'âge scolaire. La détermination des aptitudes. L'influence des facteurs constitutionnels, familiaux et sociaux*. Paris : PUF, 23^{me} cahier, 1954, 294 p.
188. INHELDER, B. — *Le diagnostic du raisonnement chez les débiles mentaux*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, 1943, 306 p.
189. Institut National d'Etude du Travail et d'Orientation Professionnelle — *L'accès et l'adaptation aux études prolongées*. BINOP, 1961, No spécial, 159 p.
190. ISP (Institut Supérieur de Pédagogie) — *Rapport sur le niveau d'instruction primaire des enfants du Hainaut en juin 1946*. Charleroi, 1947.
191. ITARD, J. — Mémoire et rapport sur Victor de l'Avevron. In 230, pp. 117-246.
192. JACCARD, P. — *Sociologie de l'éducation*. Paris : Payot, 1962, 254 p.
193. JACKSON, PH.W. — The teacher and individual differences. In 173, Chap. V, pp. 75-92.
194. JAMES, H.E. — Le contact personnel à l'école et la modification des attitudes intergroupes. In 37, pp. 69-74.
195. JENNY, J. — Le jeune dans la famille et dans le logement. In 58, T. II, Chap. IX, pp. 197-220 + tableaux pp. 340 ss.
196. JOACHIM, I. — Les modifications de la personnalité dans une communauté socialement perturbée. In 37, pp. 15-22.
197. JOHNSON, R.C., JOHNSON, C. & MARTIN, L. — Authoritarianism, occupation, and sex role differentiation of children. *Child Development*, 1961, 32, pp. 271-276.
198. JONES, H.E. — L'influence du milieu sur le développement mental. In 45, T. II, pp. 917-998.

199. JOURDAN, H. — La pédagogie nationale socialiste. In *Encyclopédie Française Permanente*, XV, pp. 15.14-14 à 15.18-5.
200. KAGAN, J., SONTAG, L.W., BAKER, CH.T. & NELSON, V.L. — Personality and IQ change. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1958, 56, pp. 261-266.
201. KELLER, F.S. — Reinforcement theory and programmed education. In 272, pp. 277-293.
202. KERSH, B.Y. — The motivating effect of learning by directed discovery. In 74, pp. 277-287.
203. KLEIN, M. — *Our adult world its roots in infancy*. London : Tavistock, 1960, 15 p.
204. KLINEBERG, O. — *Psychologie sociale*. Paris : PUF, 2 vol., 1957, 656 p.
205. KLINEBERG, O. — Facteurs sociaux en psychologie différentielle. *Bulletin de Psychologie du Groupe d'Etudes Psychologiques de l'Université de Paris*, 1964, 18, pp. 54-57.
206. KNESCHAUREK, F. — Il faut un milliard par an pour nos universités. *Lettre du Gothard*, 1963, No 295, 6 p.
- 206a. KNESCHAUREK, F. — Nachwuchsprobleme in der heutigen Wirtschaft. *Orientation et Formation professionnelle*, 1962, 47, Nos 3-4, pp. 57-70.
207. KORNHAUSER, A.W. — The economic standing of parents and the intelligence of their children. *Journal of Educational Psychology*, 1918, 9, pp. 159-164.
208. LAGACHE, D. — Quelques aspects de l'identification. In 37, pp. 37-46.
209. LANGEVIN, P. & WALLON, H. — *La réforme de l'enseignement*. (Rapport de la Commission présidée par P. Langevin et H. Wallon). Paris : L'Ecole et la Nation, 1962, 80 p.
210. LEDOUX, V. — *Etude anthropométrique, psychométrique et sociale d'un groupe d'adolescents parisiens*. BINOP, 1954, No spécial, 91 p.
211. LEDOUX, V. — L'avenir de nos enfants. Quelques attitudes et opinions des parents d'élèves de l'école primaire publique. BINOP, 1950, 15, pp. 11-41.
212. LEONTIEV, A.N. — Le problème du biologique et du social dans la mentalité de l'homme. *Bulletin de Psychologie du Groupe d'Etudes Psychologiques de l'Université de Paris*, 1962, 15, pp. 297-305.
213. LEPLAE, C. — Recrutement et mobilité sociale des universitaires. *Recherches Economiques et Sociales*, 1946, 12, pp. 673-743.
214. LESIGNE, H. — Le masque et le visage. *L'Ecole et la Nation*, 1964, No 126, pp. 10-14.
215. LEWIS, D.J. — Partial reinforcement : a selective review of the literature since 1950. *Psychological Bulletin*, 1960, 57, pp. 1-28.
216. LION, J. — Quelques réflexions sur divers systèmes d'éducation dans leurs rapports avec la psychologie des peuples. *Revue de Psychologie des Peuples*, 1964, 19, pp. 385-414.
217. LITTIG, L.W. & YERACARIS, C.A. — Achievement motivation and intergenerational occupational mobility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1965, 1, pp. 386-389.
218. LITTMAN, A., MOORE, R.C.A. & PIERCE-JONES, J. — Social class differences in child rearing : a third community for comparison with Chicago and Newton. *American Sociological Review*, 1957, 22, pp. 694-705.
219. LONGEOT, F. — Enquête dans les classes du cours moyen de deuxième année de l'Académie de Bordeaux. BINOP, 1961, 15, pp. 244-256.
220. LONGEOT, F. — L'action du milieu sur les résultats aux tests d'aptitudes et aux tests de connaissances. BINOP, 1962, 16, pp. 327-328.

221. LONGEOT, F. — Un essai d'application de la psychologie génétique à la psychologie différentielle. *BINOP*, 1962, 16, pp. 153-162.
222. LONGEOT, F. — L'abandon précoce des études en Angleterre. (Analyse de *Early learning*. London : Ministry of Education, 1954, 99 p.). In 391 pp. 78-83.
223. LUCAS, M. — Une décision scandaleuse. *L'Ecole et la Nation*, 1964, No 127, pp. 9-10.
224. LUMSDAINE, A.A. — Instruments and media of instruction. In 121, pp. 583-682.
225. LYSAUGHT, J.P. & WILLIAMS, C.M. — *A guide to programmed instruction*. London, New York : Wiley, 1962, 180 p.
226. MACCAGNI, C. — Galileo, Galilei. Un regard nouveau sur l'univers. *Courrier de l'UNESCO*, 1964, mai, pp. 24-32.
227. MAC CARTHY, D. — Le développement du langage chez l'enfant. In 45, pp. 751-916.
228. MACCOBY, E.E. — Role-taking in childhood and its consequences for social learning. *Child Development*, 1959, 30, pp. 239-252.
229. MALLET, S. — *La nouvelle classe ouvrière*. Paris : Seuil, 1963, 265 p.
230. MALSON, L. — *Les enfants sauvages. Mythe et réalité*. Paris : Union Générale d'Editions, 1964, 246 p.
231. MANDLER, G. & SARASON, S.B. — A study of anxiety and learning. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1952, 47, pp. 160-173.
232. MANRETTE, M.-Th., SCHWARTZ, L. (en collaboration avec H. Gratiot-Alphandéry et P. Brochay). — Expérience sur les enfants des régions rurales isolées. *Courrier du Centre International de l'Enfance*, 1953, pp. 189-203.
233. MARUYAMA, K. — Studies on influences of train noise upon school children : VI : GSR during mental calculations. *Tohoku Psychologica Folia*, 1964, 23, pp. 20-25.
234. McCANDLESS, B.R., CASTANEDA, A. & PALERMO, D.S. — Anxiety in children and social status. *Child Development*, 1956, 27, pp. 385-391.
235. McCANDLESS, B.R. & CASTANEDA, A. — Anxiety in children, school achievement and intelligence. *Child Development*, 1956, 27, pp. 379-382.
236. McCLELLAND, D.C. — *Personality*. New York : The Dryden Press, 1953, 654 p.
237. McCLELLAND, D.C. — Risk taking in children with high and low need for achievement. In 8, pp. 306-321.
238. McCLELLAND, D.C. — The importance of early learning in the formation of motives. In 8, pp. 437-452.
239. McCLELLAND, D.C. — Need for achievement and entrepreneurship : a longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1965, 1, pp. 389-392.
240. McDONALD, F.J. — The teacher and the improvement of educational practice. In 74, pp. 52-67.
241. McKEACHIE, W.J. — Student-centered versus instructor-centered instruction. *Journal of Educational Psychology*, 1954, 45, pp. 143-150.
242. McKEACHIE, W.J. — Research in teaching at the college and university level. In 121, pp. 1118-1172.
243. McKEACHIE, W.J., POLLIE, D. & SPEISMAN, J. — Relieving anxiety in classroom examinations. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1955, 50, pp. 93-98.
244. McREYNOLDS, P. — Exploratory behavior as related to anxiety in psychiatric patients. *Psychological Reports*, 1958, 4, pp. 321-322.

245. McREYNOLDS, P., ACKER, M. & PIETILA, C. — Relation of object curiosity to psychological adjustment in children. *Child Development*, 1961, 32, pp. 293-400.
246. MEDLEY, D.M. & MITZEL, H.E. — Some behaviour correlates of teacher effectiveness. *Journal of Educational Psychology*, 1959, 50, pp. 239-246.
247. MEILI, R. — Untersuchung über das Intelligenzniveau von Schweizer Kindern. *Nachwuchsförderung*, 1964, No 6, pp. 5-38.
248. MIALARET, G. — *Introduction à la pédagogie*. Paris : PUF, 1964, 180 p.
249. MICHEL, J. — Le lycée 544. *Le Nouvel Observateur*, 1965, 18 mars, p. 15.
250. MILLER, N.E. & DOLLARD, J. — Four fundamentals of learning. In 354, pp. 42-60.
251. MINIGIONE, A.D. — Need for achievement in negro and white children. *Journal of Consulting Psychology*, 1965, 29, pp. 108-111.
252. Ministère de l'Education Nationale — *La réforme de l'enseignement*. Paris : Imprimerie Nationale, 1961, 232 p.
253. MOFFIT, J.C. — The changing scene requires co-operation. In 172, pp. 13-33.
254. MOINE, V. — Vers une révision partielle de la loi bernoise sur les écoles primaires. *Archiv für das Schweizerische Unterrichtswesen*, 1963, 49, pp. 9-16.
255. MONTPELLIER (de), G. — L'apprentissage. In 115, T. IV, pp. 43-114.
256. MORSIER (de), G. — A propos des enfants-sauvages et des enfants-loups. *Revue Suisse de Psychologie Pure et Appliquée*, 1965, 24, pp. 148-155.
257. MULLER, Ph. — *La psychologie dans le monde moderne*. Bruxelles : Dessart, 1963, 224 p.
258. MULLER, Ph. — L'homme cassé des psychologies contemporaines. *Studia Philosophica*, 1960, 20, pp. 72-87.
259. MULLER, Ph. — L'accession de l'homme moderne à la vie privée. *Médiations*, Hiver 1961-1962, pp. 133-148.
- 259a. MULLER, Ph. & SILBERER, P. — *L'homme en situation industrielle*. Paris : Payot (à paraître).
260. MULLER, Ph. — Psychologie et sociologie dans l'étude des atmosphères familiales. *Revue Suisse de Psychologie Pure et Appliquée*, 1962, 21, pp. 4-18.
261. MUNN, N.L. — *Traité de psychologie*. Paris : Payot, 1961, 562 p.
262. MURPHY, G., MURPHY, L.B. & NEWCOMB, Th. M. — *Experimental social psychology. An interpretation of research upon the socialization of the individual*. New York : Harper, 1937, 1121 p.
263. NAGATSUKA, Y. — Studies on influences of train noise upon school-children : V. On the mental works. *Tohoku Psychologica Folia*, 1964, 25, pp. 16-19.
264. NAVILLE, P. — *Vers l'automatisme social ?* Paris : Gallimard, 1963, 258 p.
265. NGUYEN XUAN, A. — Etude de l'évolution des structures de la réussite scolaire de la sixième à la première. *BINOP*, 1963, 19, pp. 5-55.
266. NICOD, B. — A la recherche d'un statut général de l'enseignement vaudois. *Revue Economique et Sociale*, 1962, No spécial, pp. 5-6.
267. NUTTIN, J. — La motivation. In 115, T. V, pp. 1-82.
268. OLERON, G. — Le transfert, In 115, T. IV, pp. 117-177.
269. OLERON, P. — L'apprentissage chez l'enfant. *Bulletin de Psychologie du Groupe d'Etudes Psychologiques de l'Université de Paris*, 1964, 17, pp. 1042-1048.

270. OLIVER, S. — Enquête nationale dans les classes de cours moyen : IV. Influence de la mixité. *BINOP*, 1958, *No spécial*, pp. 123-129.
271. OSTRON, V. — Education and politics. In 174, pp. 8-45.
272. Pädagogische Arbeitsstelle — *Programmierter Unterricht und Lehrmaschinen..* (Bericht Internationale Konferenz, Berlin 1963), Berlin, 1964, 559 p.
273. PALERMO, D.S., CASTANEDA, A. & McCANDLESS, B.R. -- The relationship of anxiety in children to performance in a complex learning task. *Child Development*, 1956, 27, pp. 333-337.
274. PANCHAUD, G. — Comparaisons et tendances. In 309, pp. 13-19.
275. PARNES, H.S. — *Besoins scolaires et développement économique et social*. OCDE, 1962, 115 p.
276. PARSONS, T. — *Éléments pour une sociologie de l'action*. Paris : Plon, 1955, 355 p.
277. PATTERSON, G.R., HELPER, M.E. & WILCOLT, R.C. — Anxiety and verbal conditioning in children. *Child Development*, 1960, 31, pp. 101-108.
278. PEEL, E.A. — Curiosity and interest in motivating school learning. In 55, pp. 153-160.
279. PELNARD, J. — A propos des tests de connaissance au niveau de l'entrée en quatrième. *BINOP*, 1962, 18, pp. 245-253.
280. PELNARD, J. & BORDES, M.A. — Etude comparative de la réussite scolaire au niveau du second cycle de l'enseignement du second degré. *BINOP*, 1962, 18, pp. 3-32.
281. PELNARD, J. — L'école secondaire unique en Grande-Bretagne. (Analyse de R. Pedley, *Comprehensive education : a new approach*. London : Gollanez, 1957). In 391, pp. 43-50.
282. PELNARD, J. — Quelques aspects historiques de la réforme scolaire suédoise : les problèmes de la différenciation dans le cadre de la scolarité obligatoire. In 391, pp. 33-42.
283. PERRENOUD, A. — La nouvelle loi scolaire neuchâteloise. *Archiv für das Schweizerische Unterrichtswesen*, 1963, 49, pp. 24-42.
284. PETIN, M. — Un questionnaire sur le choix professionnel. *BINOP*, 1963, 19, pp. 304-330.
285. PETIN, M. — L'inscription au centre d'apprentissage et ses déterminants vus par les élèves de deux établissements enseignant la couture et les métiers des métaux. *BINOP*, 1964, 20, pp. 3-30.
286. PHILIP, A. — *La gauche. Mythes et réalités*. Paris : Aubier, 1964, 228 p.
287. PHILLIPS, B.N., McGUIRE, C. & KING, F.J. — Studies on anxiety : I. Anxiety and performance on psychometric tests varying in complexity. *Child Development*, 1959, 30, pp. 253-259.
288. PHILLIPS, B.N., HINDSMANN, Ed. & JENNINGS, E. — Influence of intelligence on anxiety and perception of self and others. *Child Development* 1960, 31, pp. 41-46.
289. PIAGET, J. — *Traité de logique* Paris : A. Colin, 1949, 423 p.
290. PIAGET, J. — Les stades du développement intellectuel de l'enfant et de l'adolescent. In *Le problème des stades en psychologie de l'enfant*. (Symposium de l'Association de Psychologie Scientifique de Langue Française). Paris : PUF, 1956, pp. 33-42.
291. PIAGET, J. — *La psychologie de l'intelligence*. Paris : A. Colin, 6^{me} édition, 1962, 212 p.
292. PIAGET, J. — Problèmes de la psycho-sociologie de l'enfance. In 292, T. II, pp. 229-254.
293. PIAGET, J. — Pensée égocentrique et pensée sociocentrique. *Cahiers Internationaux de Sociologie*, 1951, 10, pp. 34-49.

294. PIAGET, J. & INHELDER, B. — *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent. Essai sur la construction des structures opératoires formelles*. Paris : PUF, 1955, 312 p.
- 294a. PIAGET, J. — Examen des méthodes nouvelles. In *Encyclopédie Française Permanente*, XV, pp. 15.28-1 à 15.28-13.
295. PIATIER, A. — *Statistique et observation économique*. Paris : PUF, 2 vol., 1962, 972 p.
296. PICHOT, P. — *Les tests mentaux*. Paris : PUF, « Que Sais-je », 1954, 128 p.
297. PIDGEON, D.A. — A comparative study of the dispersions of the test scores. In 366, pp. 57-62.
298. PIERON, H. — Méthodologie psychotechnique. Chap. I. Méthodes expérimentales. Psychométrie. In H. Piéron, *Traité de psychologie appliquée*. Paris : PUF, 1949, pp. 123-241.
299. PIERON, H. — La psychologie différentielle. In H. Piéron, *Traité de psychologie appliquée*. Paris : PUF, 1949, pp. I-VIII, 1-122.
300. PIERON, H. — Du rôle de l'âge dans l'action du milieu sur le développement mental. *BINOP*, 1949, 5, pp. 33-37.
301. PIERON, H. — Problèmes fondamentaux et actualité scientifique en orientation professionnelle. *BINOP*, 1950, 6, pp. 175-178.
302. PLANCHARD, E. — *Introduction à la pédagogie*. Louvain : Editions Nauwelaerts, 1963, 240 p.
303. PLANK, M. — *L'image du monde dans la physique moderne*. Paris : Gonthier, 1963, 157 p.
304. POIGNANT, R. — La planification scolaire. *BINOP*, 1963, 19, pp. 291-303.
305. POLLOCK, F. — *L'automation, ses conséquences économiques et sociales*. Paris : Editions de Minuit, 1957, 256 p.
306. PORTMANN, A. — Préface à une anthropologie. *Diogène*, 1962, No 40, pp. 3-28.
307. POUILL, L.E. — The effect of improvement in nutrition on the mental capacity of young children. *Child Development*, 1938, 9, pp. 123-126.
308. PRESSAT, R. — Résultats d'une enquête dans l'académie de Bordeaux. *Population*, 1962, 17, pp. 24-28.
309. Revue Economique et Sociale — *Contribution à l'étude de la réforme scolaire dans le canton de Vaud et en Suisse Romande*. 1962, No spécial, 88 p.
310. RAMSEYER, F. — Le problème des « développements tardifs ». In *Rapport sur les examens d'admission de 1962 du Centre de Recherches Psychopédagogiques*, Lausanne, 1962, pp. A-E.
311. RELLER, Th.L. — We have been learning how to co-operate. In 172, pp. 34-56.
312. REUCHLIN, M. — L'état des connaissances et la candidature à l'entrée en sixième. *BINOP*, 1958, No spécial, pp. 21-97.
313. REUCHLIN, M. — Les aptitudes et les possibilités d'accès à l'enseignement dans une économie moderne. In 189, pp. 11-27.
314. REUCHLIN, M. — L'intelligence : conception génétique opératoire et conception formelle. *Revue Suisse de Psychologie Pure et Appliquée*, 1964, 23, pp. 113-134.
315. RICHARDS, T.W. — Mental test performance as a reflexion of the child's current life situation : a methodological study. *Child Development*, 1951, 22, pp. 221-233.
316. RICHNER, M.F. — Développement économique et formation professionnelle. In *Bulletin de l'Union de Banques Suisses*, 1964, No 1, 9 p.

317. ROBIN, G. — *Les difficultés scolaires chez l'enfant*. Paris : PUF, 1962, 130 p.
318. ROLLER, S. & HARAMEIN, A. — *Enquête sur les retards scolaires. Données de base*. Genève : publication ronéotypée par le Service de la Recherche Pédagogique, 1962, 19 p.
319. ROSEN, B.C. — The achievement syndrome : a psychocultural dimension of social stratification. In 8, pp. 495-508.
320. ROSEN, B.C. — Race, ethnicity, and the achievement syndrome. *American sociological Review*, 1959, 24, pp. 47-60.
321. ROSTAND, J. — *Aux frontières du surhumain*. Paris : Union Générale d'Editions, 1962, 183 p.
322. ROTHKOPF, E.Z. — Evaluation and research with self-instructional programs at Bell Telephone laboratories. In 272, pp. 455-461.
323. ROUCEVICH, H. — Un essai d'orientation continue. *BINOP*, 1962, 18, pp. 33-38.
324. ROUSSON, M. — *Enseignement programmé et machines à apprendre*. Neuchâtel : Rapport interne de l'Institut de Psychologie de Neuchâtel, 1963, 16 p.
325. ROUSSON, M. — Le prestige des professions. *Revue Suisse de Psychologie Pure et Appliquée*, 1965, 24, pp. 51-71.
326. ROWLANDS, C.R.G. — Some differences between prospective scientists. non-scientists and early leavers in a representative sample of english grammar-school. *The British Journal of Educational Psychology*, 1961, 31, pp. 21-32.
327. RUSK, R.R. — The intelligence of scottish children. In *The Thirti-ninth Yearbook of the National Society for the Studies of Education*. Chicago : NSSE, part. 2, 1940, pp. 269-273.
328. RUSTANT, M. — *L'automatisme, ses conséquences humaines et sociales*. Paris : Les Editions Ouvrières, 1959, 135 p.
329. SAINTVITEUX, J. — Contribution expérimentale à l'étude de la fatigue mentale et de l'économie du travail scolaire. *Le Travail Humain*, 1948, 11, pp. 69-93.
330. SALOMON, D., ROSENBERG, L. & BEZDEK, W.E. — Teacher behavior and student learning. *Journal of Educational Psychology*, 1964, 55, pp. 23-30.
331. SARASON, S.B. & MANDLER, G. — Some correlates of test anxiety. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1952, 47, pp. 810-817.
332. SARASON, S.B., DAVIDSON, K., LIGHTHALL, F. & WAITE, R. — A test anxiety scale for children. *Child Development*, 1958, 29, pp. 105-113.
333. SAUVY, A. — *Théorie générale de la population*, T. II : *Biologie sociale*. Paris : PUF, 1954, 397 p.
334. SCARBOROUGH, O.P., HINDSMAN, E. & HANNA, G. — Anxiety level and performance in school subjects. *Psychological Reports*, 1961, 9, pp. 425-430.
335. SCHREINER, M. — Auswirkung mütterlicher Erwerbstätigkeit auf die Entwicklung von Grundschulkindern. Eine Statistische Vergleichsunter-suchung. *Archiv für die Gesamte Psychologie*, 1963, 115, pp. 334-361.
336. Schweizerische Stiftung für Angewandte Psychologie — *Talenterfassung und Nachwuchsförderung*. Schweizerische Vereinigung für die Förderung des beruflichen und wissenschaftlichen Nachwuchses, 1963, 138 p.
337. SEARS, P.S. & HILGARD, E. — The teacher's role in the motivation of the learner. In 175, pp. 182-209.

338. Société Française de Philosophie — Le déterminisme et la causalité dans la physique contemporaine. (Discussion sur la base d'un exposé de L. Brunschvicg à la société française de philosophie). *Bulletin de la Société Française de Philosophie*, 1930, 30, pp. 49-78.
339. Société Pédagogique Romande — *Vers une école romande*. Bienne : Rapport du 30^{me} Congrès de la Société Pédagogique Romande de J.-P. Rochat, 1962.
- 339a. SONTAG, L.W., BAKER, C.T. & NELSON, V. — Mental growth and personality development : a longitudinal study. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1958, 23, No 2, pp. 1-143.
- 339b. SPIEGEL, M.R. — *Theory and problems of statistics*. New York : Schaum Publishing Co., 1961, 359 p.
340. STAGNER, R. — *Psychology of personality*. London : McGraw-Hill, 3^{me} édition, 1961, 586 p.
341. STAUFFER, E. — Les réserves de main-d'œuvre qualifiée. *Journal des Associations Patronales*, 1964, 59, No 23, pp. 435-440 ; No 24, pp. 457-462.
342. STEPHENS, J.M. — Transfer of learning. In 146, pp. 103-121.
343. STENDLER, C.B. — Social class differences in parental attitude toward school at grade I level. *Child Development*, 1951, 22, pp. 37-46.
344. STERN, H.H. — *L'éducation des parents à travers le monde*. Paris : Bourrelier, 1962, 221 p.
345. STOETZEL, J. — *La psychologie sociale*. Paris : Flammarion, 1963, 316 p.
346. SUARES, N. — Un aspect de l'inadaptation scolaire : Le problème des examens de passage. *Enfance*, 1950, 3, pp. 434-456.
347. SUPER, D.E. & CRITES, J.O. — *Appraising vocational fitness by means of psychological tests*. New York : Harper and Brothers, revised edition, 1962, XV-688 p.
348. SUPER, D.E. — L'étude psychologique des ressources humaines. *Bulletin de Psychologie du Groupe d'Etudes Psychologiques de l'Université de Paris*, 1959, 13, pp. 109-129.
349. SVENSSON, N.E. — *Ability grouping and scholastic achievement*. (Report on a five-year follow-up study in Stockholm), Stockholm : Almqvist & Wiksell, 1962, 236 p.
350. TAFFEL, C. — Anxiety and the conditioning of verbal behavior. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1955, 51, pp. 496-501.
351. TALARIC, G. — Réflexions sur l'orientation professionnelle rurale. *BINOP*, 1949, 5, pp. 129-135.
352. TAYLOR, J. — A personality scale of manifest anxiety. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1953, 48, pp. 285-290.
353. TEAHAN, J. — Parental attitudes and college success. *Journal of Educational Psychology*, 1963, 54, pp. 104-109.
354. TEEVAN, R.C., BIRNEY, R.C. — *Theories of motivation in learning. An enduring problem in psychology*. New York, Princeton : Van Nostrand, 1964, 215 p.
355. THIBAUD, P. & CACERES, B. — *Un regard neuf sur les budgets familiaux*. Paris : Seuil, 1958, 192 p.
356. THORNDIKE, R.L. — International comparison of the achievement of thirteen-year-olds. In 366, pp. 21-42.
357. TINKER, M.A. — Illumination standards for effective and easy seeing. *Psychological Bulletin*, 1947, 44, pp. 435-450.
358. TONDEUR, E. — Drei geistige Bremsen für die Nachwuchsförderung. *Promotion*, 1963, No 4, pp. 6-11.

359. TOURAINE, A. — Le traitement de la société globale dans la sociologie américaine contemporaine. *Cahiers Internationaux de Sociologie*, 1954, 16, p. 126-145.
360. TOURAINE, A. — Classe sociale et statut socio-économique. *Cahiers Internationaux de Sociologie*, 1951, 11, pp. 155-176.
361. TOURAINE, A. — L'organisation professionnelle de l'entreprise. In 119, pp. 387-428.
362. TOURAINE, A. & RAGAZZI, O. — *Ouvriers d'origine agricole*. Paris : Seuil, 1961, 128 p.
363. TUDDENHAM, R.D. — Soldier intelligence in world wars I and II. *American Psychologist*, 1948, 3, pp. 54-56.
364. UNES — *Mémoire présenté au Conseil Fédéral Suisse en vue de faciliter l'accès aux études supérieures et à la formation professionnelle*. Berne, Rapport multicopié, 1961, 30 p.
365. Université de Neuchâtel — *L'entreprise*. Recueil publié à l'occasion du cinquantième anniversaire de la Section des Sciences Commerciales, Economiques et Sociales. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, 1960, 277 p.
366. UNESCO, Institut for Education — *Educational achievements of thirteen-year-olds in twelve countries*. Hambourg, 1962, 68 p.
367. VAN HERCKE, J.J. — *Documentation sur l'évolution de la structure de l'enseignement secondaire et l'importance de l'enseignement des mathématiques et des sciences*. Commission de Réforme de l'Enseignement Moyen, 1962, 12 p.
368. VEILLARD-CYBUIISKY, M. & H. — *Les jeunes délinquants dans le monde*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, 1963, 238 p.
369. VERNON, P.E. — *La structure des aptitudes humaines*. Paris : PUF, 1952, XII-195 p.
370. VERNON, P.E. — Ability factors and environmental influences. *American Psychologist*, 1965, 20, pp. 723-733.
371. VERNON, P.E. — *Secondary school selection. A British Psychological Society inquiry*. London : Methuen, 1957, 216 p.
372. VERNON, P.E. — *Intelligence and attainment tests*. London : University of London Press Ltd., 1960, 207 p.
373. VIEILLE, A. — Les hôtels meublés dans la région parisienne. *Esprit*, 1953, 21, pp. 470-481.
374. WALL, W.D. & MILLER, K.M. — Motivation and counter-motivation. In 55, pp. 161-175.
375. WALLEN, N.E. & TRAVERS, R.M.W. — Analysis and investigation of teaching methods. In 121, pp. 448-505.
376. WALLON, H. — *L'évolution psychologique de l'enfant*. Paris : A. Colin, 7^{me} édition, 1962, 222 p.
377. WALLON, H. — Sociologie et éducation. *Cahiers Internationaux de Sociologie*, 1951, 10, pp. 19-33.
378. WALLON, H. — Psychologie et éducation de l'enfance. *Enfance*, 1959, No spécial, pp. 195-449.
379. WALLON, H. — L'organique et le social chez l'homme. *Enfance*, 1963, No spécial, pp. 59-65.
380. WALLON, H. — Post scriptum en réponse à M. Piaget. *Cahiers Internationaux de Sociologie*, 1951, 10, pp. 175-177.
381. WALLON, H. — Les milieux, les groupes et la psychogénèse de l'enfant. *Cahiers Internationaux de Sociologie*, 1954, 16, pp. 2-13.
382. WARNER, W.L. — Réussite scolaire et classes sociales aux Etats-Unis. *Enfance*, 1950, 3, pp. 405-410.

383. WHITE, M.S. — Social class, child rearing practices and child behavior. *American Sociological Review*, 1957, 22, pp. 704-712.
384. WINTERBOTTOM, M.Z. — The relation of need for achievement in learning experiences in independence and mastery. In 8, pp. 453-478.
385. WISEMAN, S. — *Education and environment*. Manchester : University Press, 1964, XIV-202 p.
386. WOLFLE, D. — Diversity of talent. *American Psychologist*, 1960, 15, pp. 535-845.
387. WOODBURY, D.O. — *Les machines s'en chargeront : une histoire de l'automatisme et des cerveaux électroniques*. Paris : Dunod, 1959, 303 p.
388. World University Service — *Economic factors affecting access to the university*. Genève, 1961, 191 p.
389. *** — Die Industrie im Dienste der Nachwuchsförderung. *Promotion*, 1962, No 1, pp. 15-19.
390. *** — L'aide apportée par l'industrie à la relève professionnelle. *Promotion*, 1963, No 2, pp. 24-25.
391. YATES, A. & PIDGEON, D.A. — *Admission to grammar-schools*. London: Newnes Educational Publishing Co., 1957, 260 p.
392. YUM, K.S. — An experimental test of the law of assimilation. In 146, pp. 27-42.
393. ZAUGG, J.-M. — *Etude sur les atmosphères familiales*. Mémoire et documents déposés à l'Institut de Psychologie de l'Université de Neuchâtel, 1963.
394. ZAZZO, R. — La méthode des jumeaux. *Année Psychologique*, 1941, 41, pp. 227-242.
395. ZAZZO, R. — *Les jumeaux, le couple et la personne*. Paris : PUF, 2 vol., 1960, 735 p.
396. ZAZZO, R. — Introduction à la psychologie scolaire (Cours professé à Paris en 1962). *Bulletin de Psychologie du Groupe d'Etudes Psychologiques de l'Université de Paris*, 1962, No 204, pp. 683-692 ; 1962, No 206, pp. 841-844 ; 1964, No 227, pp. 541-546 ; 1964, No 228, pp. 720-737 ; 1964, No 231, pp. 1038-1041.
397. ZIMMERMANN, J. — What motives students ? A second look. *Journal of Engineering Education*, 1964, 55, pp. 53-55.
398. ZINGG, R.M. — Feral man and extreme cases of isolation. *The American Journal of Psychology*, 1940, 53, pp. 487-517.
399. ZINGG, R.M. — A reply to professor Dennis. *The American Journal of Psychology*, 1941, 54, pp. 432-435.
400. ZWEIBELSON, I. — Test anxiety and intelligence test performance. *Journal of Consulting Psychology*, 1956, 20, pp. 479-481.

TABLE DES MATIERES

	<i>Pages</i>
Avant-propos	9
 1. INTRODUCTION	
1.0. But de l'étude	11
1.1. Définitions des compétences. Nature relative de ces définitions	13
1.2. Hypothèse de base : la nature des compétences	24
1.3. Méthode	25
1.31 Description sociale du monde	26
1.32. Déterminismes sociaux, temps sociaux et action	27
 2. LA « NATURE » DE L'ENFANT	
2.0. Généralités	33
2.1. Les techniques d'approche	34
2.11. L'étude des jumeaux	34
2.12. L'étude des orphelins	35
2.13. Les mesures	35
2.2. De quelques enquêtes et expériences	36
2.20. Généralités	36
2.21. Les faits	36
2.22. Convergences	40
2.23. Divergences	41
2.24. Explications	41
2.3. Nécessité d'affiner le concept de milieu et autres évidences de sa puissance formatrice	44
Note sur les enfants sauvages	51
 3. ANALYSE DES GROUPEMENTS ECOLE ET FAMILLE	
3.0. Généralités	55
3.1. Le palier écologico-morphologique	55
3.10. Généralités	55
3.11. Le problème de la localisation géographique	56

	<i>Pages</i>
3.110. Généralités	56
3.111. L'intelligence	57
3.112. Le taux de scolarisation	60
3.113. L'orientation scolaire et professionnelle	64
3.12. Les déterminismes de la situation socio-économique de la famille	68
3.120. Généralités	68
3.121. Stratification sociale et intelligence	73
3.122. Stratification sociale, réussite et échec scolaire	78
3.123. Taux de scolarisation, modèles d'orientation scolaire et professionnelle et stratification sociale	90
3.1231. Dans les écoles primaires et secondaires	90
3.1232. A l'Université	99
3.124. De quelques autres déterminismes écologico-morphologiques	101
3.13. Résumé : les déterminismes relevant de l'analyse écologico-morphologique	118
3.2. Analyse des appareils organisés	123
3.20. Généralités	123
3.21. L'école dans la hiérarchie des groupements	124
3.210. Généralités	124
3.211. La société hitlérienne et l'école	128
3.212. La société fasciste et l'école	132
3.22. Autres pressions sociales sur l'école	134
3.221. Le débat de la laïcité	134
3.222. Les options dans la planification scolaire	138
3.223. Les exigences de l'économie	140
3.224. L'école et l'évolution historique et sociale	145
3.225. L'école et la vie sociale d'aujourd'hui	147
3.226. Un statut pour l'école	151
3.23. L'école et sa hiérarchie	153
3.24. L'école et ses relations avec les parents d'élèves	159
3.240. Généralités	159
3.241. L'aide apportée à l'école	163
3.242. Les contacts entre parents et maîtres	164
3.25. L'école en tant que société	166
3.251. Les groupements para-scolaires	166
3.252. L'intégration des écoles	172
3.2520. Généralités	172
3.2521. Le cloisonnement des enseignements primaires et secondaires	172
3.2522. Le cloisonnement restreint des enseignements primaires et secondaires	175
3.2523. La différenciation régionale	176
3.253. La politique de promotion et de sélection	178
3.254. Les expériences de tronc commun	185
3.255. L'expérience suédoise	190
3.256. L'âge de la différenciation	196
3.26. L'organisation de la classe	205
3.260. Généralités	205

	<i>Pages</i>
3.261. La mixité	207
3.262. La durée de la classe	208
3.263. De la classe à maître unique à la classe à plusieurs maîtres	213
3.264. Les disciplines privilégiées	215
3.27. Les déterminismes du palier des appareils organisés	217
3.3. Analyse des réglementations, des contrôles et des modèles sociaux	221
3.30. Généralités	221
3.31. Les conditions matérielles du travail scolaire	221
3.32. Alternance des disciplines et horaire	225
3.33. Les méthodes pédagogiques	226
3.330. Généralités	226
3.331. Méthodes traditionnelles et méthodes nouvelles	226
3.34. L'évaluation des méthodes pédagogiques	230
3.341. La critique philosophico-politique	231
3.342. Quelques études expérimentales	234
3.35. La justification psychologique des méthodes actives	236
3.36. Les relations humaines dans la classe	239
3.37. Le maître, ses caractéristiques et son comportement	245
3.38. Les techniques	247
3.38a. Les examens	252
3.38a0. Généralités	252
3.38a1. Les examens et la sélection	258
3.38a2. L'utilisation pédagogique des examens	263
3.38a3. Les réactions aux examens	264
3.39. Résumé : les déterminismes relevant de l'analyse des réglementations, des contrôles et des modèles sociaux	267
3.4. Analyse des œuvres culturelles	269
3.40. Généralités	269
3.41. L'apprentissage	270
3.411. Bref résumé de quelques théories	270
3.412. De quelques constantes dans les théories de l'apprentissage	275
3.413. Le transfert	285
3.42. L'anxiété et ses effets	288
3.420. Généralités	288
3.421. Note sur la mesure de l'anxiété	291
3.422. L'influence de l'âge et du sexe	291
3.423. L'anxiété et l'intelligence	292
3.424. L'anxiété et le succès scolaire	294
3.425. Anxiété et complexité de la tâche	296
3.426. Anxiété et conditionnement verbal	296
3.427. Anxiété, perception et curiosité pour l'objet	297
3.428. Anxiété, courbe d'apprentissage et situation	298
3.43. La connaissance et l'adaptation des instruments	298

	<i>Pages</i>
3.44. Résumé et conclusions : les déterminismes relevant de l'analyse des œuvres culturelles.	302
3.5. Le palier des mentalités, attitudes et atmosphères	309
3.50. Généralités	309
3.51. Les mentalités et attitudes à l'école	310
3.52. La famille et l'école	313
3.53. Les atmosphères familiales	320
3.530. Généralités	320
3.531. Etudes et expériences	322
3.54. Aspects de la motivation et classes sociales	328
3.540. Généralités	328
3.541. Le besoin de performance et les classes sociales	328
3.542. L'orientation des valeurs motivantes	332
3.543. Le niveau d'aspiration sociale	333
3.55. Sources de la motivation	333
3.551. Conceptions de D.C. McClelland	333
3.552. Expériences : l'éducation des enfants hautement motivés	335
3.56. Curiosité, intérêt et apprentissage	339
3.57. Résumé : les déterminismes des mentalités ; implications pour la mobilisation des compétences	340
 4. CONCLUSIONS	 343
Bibliographie	357
Table des matières	375

IMPRIMERIE H. MESSEILLER, NEUCHÂTEL, 1966
